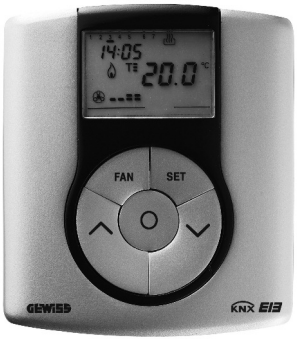
Termostato EIB - da parete

EIB wall thermostat

Thermostat EIB - mural

Termóstato EIB - de pared

EIB Thermostat für Wandmontage



GW 10 793 GW 14 793

INDICE

pag.

AVVERTENZE GENERALI

Contenuto della confezione 4

DESCRIZIONE GENERALE

In breve 5
Elementi di comando e visualizzazione posteriori 7
Posizione dei comandi 8
Descrizione comandi 9
Modalità di controllo 10
Modalità di funzionamento 10

ISTRUZIONI D'IMPIEGO

Impostazione parametri 12
Forzatura temporanea della temperatura 23
Reset e ripristino dei valori preimpostati 23
Parametri preimpostati 24
Comportamento alla caduta e al ripristino dell'alimentazione bus 25
Sostituzione batteria 26
Pulizia del termostato 27

ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE

Corretto posizionamento 28
Montaggio della base di supporto 28
Avvertenze per l'installazione KNX/EIB 29
Connessioni elettriche 30
Completamento 32

DATI TECNICI 33

AVVERTENZE GENERALI

Attenzione! La sicurezza dell'apparecchio è garantita solo attendendosi alle istruzioni qui riportate. Pertanto è necessario leggerle e conservarle. I prodotti Chorus devono essere installati conformemente a quanto previsto dalla norma CEI 64-8 per gli apparecchi per uso domestico e similare, in ambienti non polverosi e dove non sia necessaria una protezione speciale contro la penetrazione di acqua.
L'organizzazione di vendita GEWISS è a disposizione per chiarimenti e informazioni tecniche.

Gewiss SpA si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Contenuto della confezione

n. 1 Termostato EIB da parete
n. 1 Base di supporto
n. 1 Morsetto bus
n. 1 Manuale di installazione e uso

In breve

Il Termostato EIB - da parete consente di gestire la temperatura dell'ambiente in cui è installato. La regolazione della temperatura viene effettuata comandando, attraverso il bus KNX/EIB del sistema di Building Automation, gli attuatori KNX/EIB che controllano gli elementi di riscaldamento o condizionamento, compresi i fan coil.
In abbinamento col Cronotermostato EIB - da parete (GW 10 791 - GW 14 791), da cui riceve via bus il tipo e la modalità di funzionamento, il termostato consente di realizzare impianti di termoregolazione multizona.
I valori di set-point utilizzati dal termostato sono quelli configurati via ETS e possono essere modificati localmente e via bus, se queste opzioni sono state abilitate durante la configurazione ETS.
Il termostato prevede:

- 2 tipi di funzionamento: riscaldamento e condizionamento;
- 4 modalità di funzionamento: OFF, Economy, Precomfort e Comfort;
- 4 temperature di regolazione per il riscaldamento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigelo);
- 4 temperature di regolazione per il condizionamento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotezione_alte_temperature);
- 2 algoritmi per controllo temperatura: a 2 punti (comando ON/OFF o 0%/100%) e proporzionale (controllo di tipo PWM o continuo);
- gestione fan coil per impianto a 2 o 4 vie e controllo velocità.

Il termostato è alimentato dalla linea bus ed è dotato di display LCD con retroilluminazione temporizzata, 5 pulsanti di comando, un sensore integrato per la rivelazione della temperatura ambientale (il cui valore viene inviato sul bus con frequenza parametrizzabile o a seguito di una variazione della temperatura di almeno 0,5 °C, secondo la configurazione ETS), una batteria ricaricabile (inclusa) per il mantenimento della data e ora visualizzata sul display (in caso di caduta della tensione bus).

Il dispositivo viene configurato con il software ETS per realizzare le seguenti funzioni:
Controllo temperatura

- a 2 punti, con comandi ON/OFF o comandi 0% / 100%;
- controllo proporzionale, con comandi PWM o regolazione continua (0% ÷ 100%).

Gestione fan coil

- controllo della velocità del fan coil con comandi di selezione ON/OFF o regolazione continua (0% ÷ 100%);
- gestione impianti a 2 o 4 vie con comandi ON/OFF o comandi 0% / 100%.

DESCRIZIONE GENERALE

Impostazione modalità di funzionamento
- da bus con oggetti distinti a 1 bit (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT);
- da bus con oggetto a un byte.

Misura temperatura
- con sensore integrato o sonda di temperatura;
- misto con definizione del peso relativo.

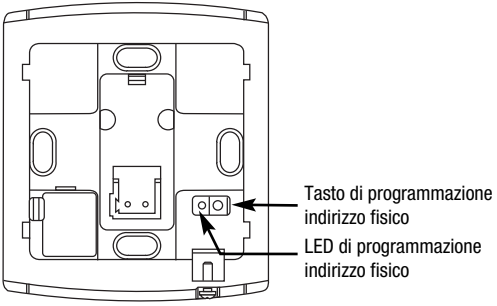
Controllo temperatura a zone
- con modalità di funzionamento ricevuta da dispositivo master ed utilizzo di set point locale;
- con valore di set point ricevuti da dispositivo master e differenziale di temperatura locale.

Scenari
- memorizzazione e attivazione di 8 scenari (valore 0..63).

Altre funzioni
- impostazione del set point (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) dal bus;
- impostazione del tipo di funzionamento (riscaldamento/condizionamento) dal bus;
- trasmissione sul bus delle informazioni di stato (modalità, tipo), della temperatura misurata e del set point corrente;
- gestione dell'informazione di stato proveniente dall'attuatore comandato;
- gestione di segnalazione di stato finestra per spegnimento temporaneo del termostato.

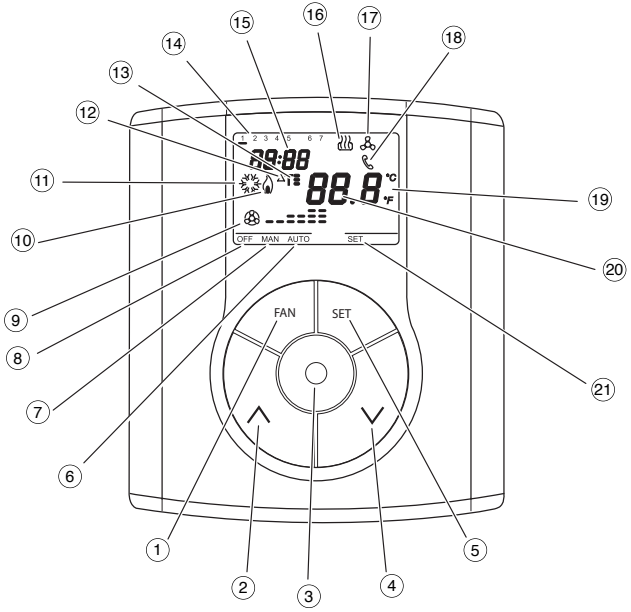
Il dispositivo viene installato a parete utilizzando la flangia in dotazione, che può essere fissata a muro con dei tasselli o avvitata sopra una scatola da incasso tonda o quadrata.

Elementi di comando e visualizzazione posteriori



Posizione dei comandi

Il termostato è dotato di un display LCD retroilluminato e di cinque pulsanti di comando sempre accessibili.



Descrizione comandi

	PULSANTI DI COMANDO	Simbolo	Pag.
(1)	Regolazione velocità fan coil	FAN	12
(2)	Regolazione temperatura (+) / Selezione parametri	∧	22
(3)	Selezione modalità funzionamento / conferma	◎	10
(4)	Regolazione temperatura (–) / Selezione parametri	∨	22
(5)	Impostazione parametri	SET	12

	SEGNALAZIONI A DISPLAY			
(6)	Modalità di funzionamento automatico del fan coil collegato		AUTO	
(7)	Modalità di funzionamento manuale del fan coil collegato		MAN	
(8)	Termostato in modalità di funzionamento OFF		OFF	
(9)	Modalità di funzionamento fan coil attiva	*velocità OFF*		12
		velocità 1	– –	
		velocità 2	– – = =	
		velocità 3	– – = = ≡ ≡	
(10)	Attivazione riscaldamento			12
(11)	Attivazione condizionamento			12
(12)	Differenziale termico		△T	
(13)	Set-point temperatura - Modalità di funzionamento		T▬ T▬ T▬	12
(14)	Giorno della settimana			14
(15)	Orologio			14
(16)	Funzionamento in riscaldamento			14
(17)	Funzionamento in condizionamento			14
(18)	Abilitazione comandi da remoto			
(19)	Unità di misura temperatura		°C / °F	14
(20)	Temperatura ambiente misurata			
(21)	Impostazione parametri		SET	

Modalità di controllo

Il termostato può essere impostato in 2 differenti modalità di controllo:

- **Slave:** il funzionamento dipende dal dispositivo configurato come Master (ad esempio il cronotermostato EIB GW 10 791), che imposta tipo, modalità di funzionamento o set point del termostato in funzione della parametrizzazione ETS. Nel primo caso (modalità), il termostato utilizza i set point configurati via ETS, che possono essere modificati localmente e via bus se queste opzioni sono state abilitate nella configurazione ETS . È possibile forzare temporaneamente il set point di temperatura impostato (variazione max ± 5 °C), mentre non è possibile variare la modalità di funzionamento. Il set point forzato rimarrà valido finché il dispositivo Master non invierà una nuova modalità di funzionamento. Nel secondo caso (set point) il termostato utilizza il set point ricevuto dal dispositivo Master, al quale è sempre possibile applicare una variazione locale (max ± 5 °C).
- **Stand alone:** tipo e modalità di funzionamento del termostato vengono impostati localmente. Il funzionamento non dipende da nessun altro dispositivo. Nella modalità Stand alone è possibile variare il set point liberamente e abilitare il termostato alla ricezione di comandi remoti di impostazione modalità (OFF/Economy/Precomfort/Comfort) e tipo (Riscaldamento/Condizionamento) provenienti da altri dispositivi, come ad esempio un pulsante o il remotizzatore GSM EIB GW 90 815.

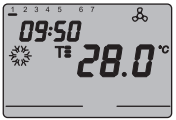
Modalità di funzionamento

Il termostato prevede 4 differenti modalità di funzionamento:

- ECONOMY
- PRECOMFORT
- COMFORT
- OFF-ANTIGELO / PROTEZIONE ALTE TEMPERATURE

Nella modalità di controllo Stand alone, per commutare da una modalità a un'altra si utilizza il tasto ⦾ .

Nella modalità di controllo Slave, con impostazione modalità di funzionamento da Master, il tasto ⦾ non è abilitato, dato che la modalità di funzionamento viene impostata dal dispositivo configurato come Master.

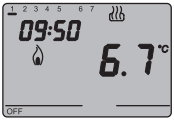


Nei **funzionamenti economy, precomfort e comfort** il termostato utilizza permanentemente i set point di temperatura corrispondenti.

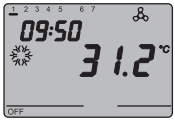
Sul display appaiono la temperatura ambiente misurata e il simbolo T▂ , T▄ o T▆ .

SIGNIFICATO DI T- T= T≡

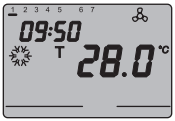
Simbolo	Riscaldamento		Condizionamento	
	Set point	*Modalità funzionamento*	*Set point*	*Modalità funzionamento*
T-	TECONOMY	Economy	TCOMFORT	Comfort
T=	TPRECOMFORT	Precomfort	TPRECOMFORT	Precomfort
T≡	TCOMFORT	Comfort	TECONOMY	Economy



Il **funzionamento antigelo** è attivo solo in riscaldamento, a impianto di termoregolazione spento (OFF).
In questo caso il termostato utilizza il set point di temparatura antigelo impostato, riattivando l'impianto di riscaldamento solo se la temperatura ambientale scende sotto TANTIGELO .
Sul display appaiono la scritta OFF e la temperatura ambiente misurata.

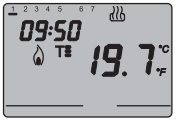


Il **funzionamento protezione alte temperature** è attivo solo in condizionamento, a impianto di termoregolazione spento (OFF).
In questo caso il termostato utilizza il set point di protezione alte temperature impostato, riattivando l'impianto di condizionamento solo se la temperatura ambientale supera TPROTEZIONE ALTE TEMPERATURE.
Sul display appaiono la scritta OFF e la temperatura ambiente misurata.

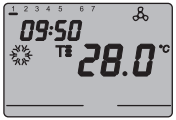


In modalità Slave con impostazione set point da Master, il tasto ⓞ non è abilitato. Sul display appaiono la temperatura ed il simbolo T. Il termostato utilizza il set point ricevuto via bus dal dispositivo Master.

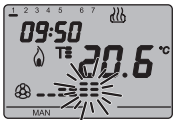
Durante il funzionamento, l'attivazione del riscaldamento o del condizionamento sono segnalate nel modo seguente:



Riscaldamento
Il simbolo indica che il comando di attivazione è stato inviato all'attuatore di comando della caldaia o dell'elettrovalvola di zona. Se via ETS sono state attivate le notifiche dal carico e il termostato non riceve dall'attuatore il riscontro dell'avvenuta attuazione, il simbolo inizia a lampeggiare. Successivamente, a ogni minuto dell'orologio, il termostato invia nuovamente il comando di attivazione finché non riceve un riscontro positivo.



Condizionamento
Il simbolo indica che il comando di attivazione è stato inviato all'attuatore di comando del condizionatore o dell'elettrovalvola di zona. Se via ETS sono state attivate le notifiche dal carico e il termostato non riceve dall'attuatore il riscontro dell'avvenuta attivazione, il simbolo inizia a lampeggiare. Successivamente, a ogni minuto dell'orologio, il termostato invia nuovamente il comando di attivazione finché non riceve un riscontro positivo.



Funzionamento con controllo fan coil attivo
Se nell'impostazione dei parametri viene attivato il controllo del fan coil, sul display appare il simbolo .
Premendo ripetutamente il pulsante FAN è possibile variare la velocità del fan coil oppure impostare la modalità AUTO, nella quale la velocità del fan coil viene regolata automaticamente in base alla differenza tra il set point impostato sul dispositivo e la temperatura misurata. L'indicatore della velocità del fan coil impostata lampeggia quando la ventola è attiva.

Impostazione parametri

Per impostare i parametri del termostato premere il tasto SET.
Sul display appare la scritta SET e il simbolo con il tipo di funzionamento impostato (riscaldamento o condizionamento) inizia a lampeggiare.

È possibile impostare i seguenti parametri:

Tipo di funzionamento (riscaldamento/condizionamento)
Giorno della settimana
Ore
Minuti
Unità di misura della temperatura

Se via ETS è stata abilitata la modifica dei set point da locale sono visibili e modificabili localmente anche i seguenti parametri:

Riscaldamento	Condizionamento
P01risc - Set Point T▬	P01cond - Set Point T▬
P02risc - Set Point T▬	P02cond - Set Point T▬
P03risc - Set Point T▬	P03cond - Set Point T▬
P04risc - Set Point TANTIGELO	P04cond - Set Point TPROTEZIONE ALTE TEMPERATURE
P05risc - Logica di controllo (visibile ma non modificabile)	P05cond - Logica di controllo (visibile ma non modificabile)

se logica di controllo = proporzionale

P06risc - Tempo di ciclo	P06cond - Tempo di ciclo
P07risc - Valore differenziale di regolazione proporzionale	P07cond - Valore differenziale di regolazione proporzionale
P08 - Valore percentuale minimo per invio comando (visibile se via ETS si è selezionato il comando a 1 byte)	

se logica di controllo = 2 punti

P09risc - Valore diff. di regolazione 2 punti	P09cond - Valore diff. di regolazione 2 punti

se logica di controllo = fan coil

P10risc - Valore diff. di regolazione velocità 1	P10cond - Valore diff. di regolazione velocità 1
P11risc - Valore diff. di regolazione velocità 2	P11cond - Valore diff. di regolazione velocità 2
P12risc - Valore diff. di regolazione velocità 3	P12cond - Valore diff. di regolazione velocità 3

se dispositivo configurato da ETS come Slave con impostazione modalità, o autonomo con comandi remoti abilitati

P13 - Attivazione/disattivazione della funzione Slave

se funzione Slave = attivata o dispositivo configurato da ETS come Slave con impostazione Set Point

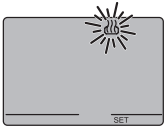
P14 - Intervallo di variazione setpoint per forzatura manuale

se funzione Slave = disattivata

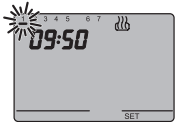
P15 - Abilitazione comando remoto impostazione modalità

Per scorrere la sequenza, confermando il valore del parametro visualizzato, premere il tasto ⊙ finché non appare il parametro che si desidera modificare.
L'uscita dalla procedura di impostazione dei parametri avviene premendo nuovamente il tasto SET oppure, automaticamente, dopo 30 secondi dall'ultima digitazione.

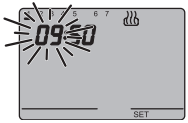
Per impostare i parametri di riscaldamento e condizionamento occorre eseguire entrambe le sequenze (nella seconda sequenza si possono confermare i parametri uguali, modificando solo quelli specifici).



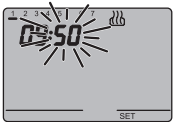
Selezione riscaldamento/condizionamento
Quando il simbolo ♨ o ❀ lampeggia, è possibile selezionare il tipo di funzionamento con i tasti ∧∨ .
Per confermare la scelta, premere il tasto ⊙ entro 30 secondi.



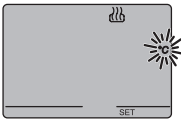
Impostazione del giorno della settimana
Quando la barra del giorno della settimana lampeggia, selezionare il giorno corrente con i tasti ∧∨.
(lunedì=1, martedì=2 … domenica=7).
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ⊙ entro 30 secondi.

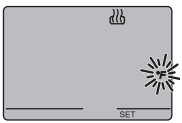


Impostazione dell'ora
Quando le cifre dell'ora lampeggiano, impostare l'ora con i tasti ∧∨ .
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ⊙ entro 30 secondi.

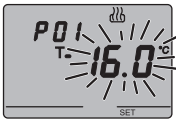


Impostazione dei minuti
Quando le cifre dei minuti lampeggiano, impostare i minuti con i tasti ∧∨ .
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ⊙ entro 30 secondi.

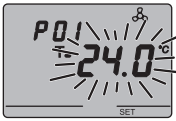




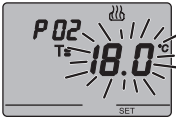
Impostazione unità di misura temperatura
Quando il simbolo °C o °F della temperatura inizia a lampeggiare, selezionare l'unità di misura della temperatura con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.



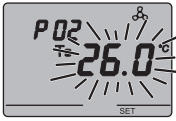
P01risc - Impostazione Set Point T▬ (riscaldamento)
All'apparire del simbolo T▬ , il valore di temperatura inizia a lampeggiare. Regolare il valore di T▬ (TECONOMY) con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.



P01cond - Impostazione Set Point T▬ (condizionamento)
All'apparire del simbolo T▬ , il valore di temperatura inizia a lampeggiare. Regolare il valore di T▬ (TCOMFORT) con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.

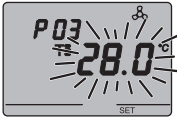


P02risc - Impostazione Set Point T≡ (riscaldamento)
All'apparire del simbolo T≡, il valore di temperatura inizia a lampeggiare. Regolare il valore di (TPRECOMFORT) con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.



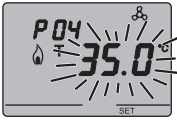
P02cond - Impostazione Set Point T≡ (condizionamento)
All'apparire del simbolo T≡ , il valore di temperatura inizia a lampeggiare. Regolare il valore di T≡ (TPRECOMFORT) con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.

P03risc - Impostazione Set Point T3 (riscaldamento)
All'apparire del simbolo T3 , il valore di temperatura inizia a lampeggiare. Regolare il valore di T3 (TCOMFORT) con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.



P03cond - Impostazione Set Point T3 (condizionamento)
All'apparire del simbolo T3 , il valore di temperatura inizia a lampeggiare. Regolare il valore di T3 (TECONOMY) con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.

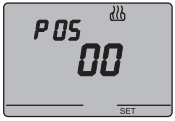
P04risc - Impostazione valore temperatura antigelo
All'apparire del simbolo ❄ , il valore di temperatura inizia a lampeggiare. Regolare il valore della temperatura antigelo con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.



P04cond - Impostazione valore protezione alte temperature
All'apparire del simbolo 🔥 , il valore di temperatura inizia a lampeggiare. Regolare il valore della temperatura protezione alte temperature con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.

ATTENZIONE!
Tra i valori di set point esistono i seguenti vincoli:

- RISCALDAMENTO
  TANTIGELO T- T2 T3
- CONDIZIONAMENTO
  T- T2 T3 TPROTEZIONE ALTE TEMPERATURE

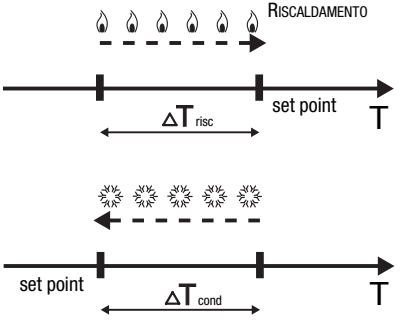


P05 - Logica di controllo
All'apparire della scritta P05, viene visualizzata la logica di controllo dell'impianto di termoregolazione.
(00 = controllo a 2 punti, 01 = controllo proporzionale, 02 = controllo fan coil)
La logica di controllo dell'impianto di termoregolazione non può essere modificata localmente.

Se il controllo è impostato a 2 punti saltare al punto P09, se è fan coil saltare al punto P10, se è proporzionale passare al punto P06.

CONTROLLO A 2 PUNTI
L'impianto di termoregolazione viene disattivato quando la temperatura ambientale è pari a set point e riattivato quando:
- la temperatura è pari o inferiore a set point - ΔT risc per il riscaldamento;
- la temperatura è pari o superiore a set point + ΔT cond per il condizionamento.

I grafici che seguono mostrano i due tipi di funzionamento.



CONDIZIONAMENTO

Per evitare continue commutazioni, il termostato può attendere fino a 2 minuti prima di inviare il comando di attivazione all'attuatore che controlla l'impianto di

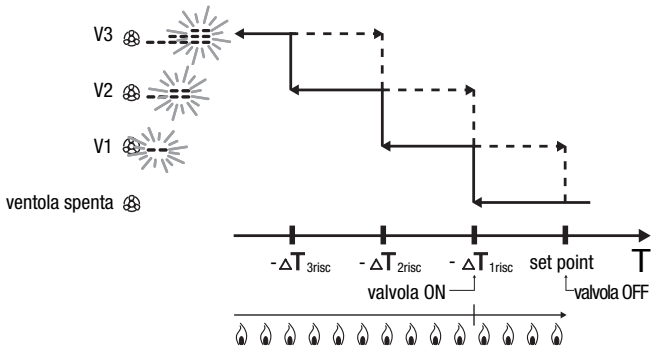
CONTROLLO PROPORZIONALE

Il termostato controlla, al termine di ogni tempo di ciclo, la temperatura ambientale e, in base alla differenza riscontrata con il set point impostato, modula le attivazioni e disattivazioni della caldaia (PWM) oppure invia un comando il valore di controllo dell'elemento riscaldante o raffrescante (controllo continuo).

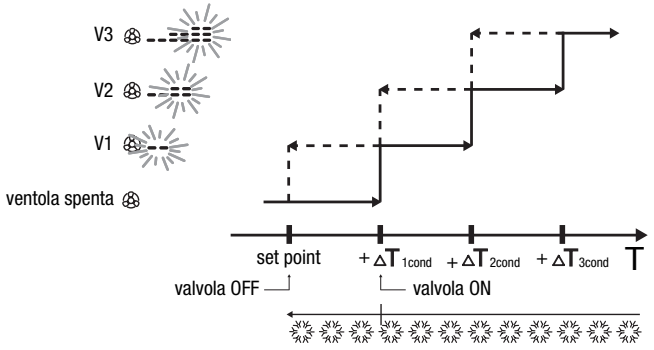
CONTROLLO FAN COIL

Quando la temperatura raggiunge il valore set point - ΔT_{1risc} (in riscaldamento), o set point + ΔT_{1cond} (in condizionamento), viene inviato un messaggio di ON oppure un valore 100% per l'apertura della valvola e un messaggio di ON (controllo 3 velocità) oppure un valore di 1 byte (controllo continuo) per l'attivazione della velocità V1. A set point - ΔT_{2risc} (in riscaldamento) o set point + ΔT_{2cond} (in condizionamento) viene attivata la velocità V2, a set point - ΔT_{3risc} (in riscaldamento) o set point + ΔT_{3cond} (in condizionamento) viene attivata la velocità V3.

RISCALDAMENTO

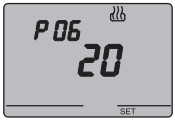


CONDIZIONAMENTO



Per evitare continue commutazioni, il termostato può attendere fino a 2 minuti prima di inviare il comando di attivazione all'attuatore che controlla l'impianto di termoregolazione o ai canali dell'attuatore che comandano le velocità del fan coil.

ATTENZIONE: Per il controllo delle velocità fan coil, con comandi di tipo ON/OFF, se non si dispone di attuatore con interblocco, si raccomanda l'abilitazione delle notifiche dall'attuatore comandato e il link degli oggetti relativi nella configurazione del progetto ETS. In tal caso (ad esempio nel passaggio da V1 a V2) il termostato invia un comando di attivazione velocità V2 solo dopo avere ricevuto la notifica dell'apertura del contatto di comando velocità V1 (passaggio da velocità OFF). In assenza della notifica il termostato ribadisce il comando di apertura del contatto fino a quando non riceve un riscontro positivo. Questa condizione è segnalata sul display dal simbolo ❀ lampeggiante. Se la condizione perdura, per uscire dalla condizione di blocco è necessario premere contemporaneamente il tasto FAN e il tasto centrale ◎ per 5 secondi.



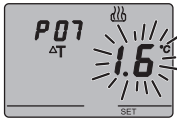
P06 - Impostazione tempo di ciclo

All'apparire della scritta P06, impostare la lunghezza del tempo di ciclo con i tasti ∧∨ .

I possibili valori sono: **5, 10, 20, 30, 40, 50, 60 minuti**.

Si possono impostare tempi di ciclo diversi per riscaldamento e condizionamento.

Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.



P07 - Impostazione valore differenziale di regolazione proporzionale

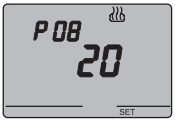
All'apparire della scritta P07, impostare il valore del differenziale di regolazione con i tasti ∧∨.

Possibili valori **da 0,4 °C a 3,2 °C, con passo di 0,4 °C**.

Si possono impostare valori differenziali di regolazione diversi per riscaldamento e condizionamento.

Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.

Se durante la configurazione con ETS è stato scelto come valore di controllo il valore a 1 bit saltare a NOTA 1, altrimenti passare al punto P08.



P08 - Valore percentuale minimo per invio comando
All'apparire della scritta P08, impostare la risoluzione percentuale di invio del comando al dispositivo di controllo della termoregolazione.
I possibili valori sono: **5%, 10%, 20%.**
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.

Saltare a NOTA 1.

P09 - Impostazione differenziale di regolazione per controllo a due punti
All'apparire del simbolo ΔT, impostare la lunghezza del differenziale di regolazione con i tasti ∧∨.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.

Il differenziale di regolazione è lo scostamento tra il set point impostato e la temperatura effettiva di attivazione. Si possono impostare differenziali di regolazione diversi per riscaldamento e condizionamento. Salvo situazioni particolari, si consiglia di mantenere i valori preimpostati.

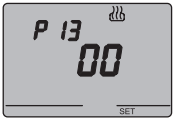
P10 - Valore differenziale di regolazione Velocità 1
All'apparire della scritta P10, impostare il valore differenziale di regolazione velocità V1.
Possibili valori: **da 0,2 °C a 2 °C, con passo di 0,1 °C**.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.

P11 - Valore differenziale di regolazione Velocità 2
All'apparire della scritta P11, impostare il valore differenziale di regolazione velocità V2.
Possibili valori: **da 0,2 °C a 2 °C, con passo di 0,1 °C**.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.
Questo parametro è significativo se il numero di stadi del fan coil, impostati da ETS, è maggiore di 1.

P12 - Valore differenziale di regolazione Velocità 3
All'apparire della scritta P12, impostare il valore differenziale di regolazione velocità V3.
Possibili valori: **da 0,2 °C a 2 °C, con passo di 0,1 °C**.
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.
Questo paramentro è significativo se il numero di stadi del fan coil, impostati da ETS, è 3.

NOTA 1

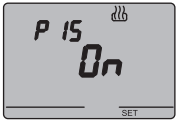
Se il dispositivo è stato configurato da ETS come Slave con impostazione set point, saltare al punto 14; se è stato configurato come Slave con impostazione modalità o Stand alone con comandi remoti abilitati, passare al punto P13. Negli altri casi la programmazione è terminata; premere il tasto SET per tornare al funzionamento normale.



P13 - Attivazione/disattivazione funzione Slave
All'apparire della scritta P13, è possibile disattivare il funzionamento Slave e attivare il funzionamento Stand alone e viceversa **(01 = funzionamento Slave, 00 = funzionamento Stand alone).**
Per confermare il valore impostato, premere il tasto ◎ entro 30 secondi.

Se il parametro P13=00 (funzione Slave disattivata) saltare al punto P15, se P13=01 (funzione Slave attivata) passare al punto P14.

P14 - Intervallo di variazione set point per forzatura manuale
All'apparire della scritta P14, selezionare con i tasti ∧∨ l'intervallo di variazione ammissibile (min/max) del valore da applicare al set point attivo, in caso di forzatura manuale dello stesso. L'intervallo è simmetrico: selezionando 3,5 °C si determina l'intervallo compreso tra -3,5 °C e +3,5°C.
Valori possibili: **da 0 °C a 5 °C, con passo 0,1 °C**.
La programmazione è terminata. Premere il tasto SET per tornare al funzionamento normale.



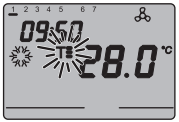
P15 - Abilitazione dei comandi remoti di impostazione modalità e tipo di funzionamento
All'apparire della scritta P15, abilitare o disabilitare i comandi remoti con i tasti ∧∨.
(OFF = comandi remoti disabilitati, ON = comandi remoti abilitati)
L'abilitazione è segnalata sul display dal simbolo .

L'abilitazione dei comandi remoti permette di impostare da remoto il tipo e la modalità di funzionamento, ad esempio tramite il remotizzatore GSM EIB (GW 90 815).

La programmazione è terminata. Premere il tasto SET per tornare al funzionamento normale.

Forzatura temporanea della temperatura

Nelle modalità di funzionamento Economy, Precomfort e Comfort, o in modalità di controllo Master/Slave con set point, è possibile forzare temporaneamente il set point di temperatura attivo, utilizzando i tasti ∧∨ per impostare il valore desiderato. Confermare il valore premendo il tasto ◎ o attendere 5 secondi.



L'attivazione della forzatura viene segnalata sul display dal lampeggio di T, T o T o T .
Nel caso di modalità di controllo Slave, la variazione della temperatura del set-point è limitata dal valore del parametro **P14 - Intervallo di variazione set point per forzatura manuale**.

Reset e ripristino dei valori preimpostati

Premendo contemporaneamente i tasti FAN e SET per 2 secondi, con il dispositivo alimentato dalla tensione bus, si effettua il reset completo del termostato.

Attenzione: tutti i parametri impostati vengono cancellati.

Alla riaccensione, il termostato utilizza i parametri preimpostati in fabbrica. Il termostato

Parametri preimpostati

Giorno della settimana		1: lunedì
Ora		00:01
Set point temperatura di riscaldamento	**T1**	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	$T_{ANTIGELO}$	5 °C
Set point temperatura di condizionamento	**T1**	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	$T_{PROTEZIONE\ ALTE\ TEMPERATURE}$	35 °C
Unità di misura temperatura		°C
Logica di controllo		2 punti
Differenziale di regolazione controllo a 2 punti	**Riscaldamento**	0,2 °C
	Condizionamento	0,5 °C
Differenziale di regolazione controllo proporzionale		1,6 °C
Tempo di ciclo		20 minuti
Modalità di controllo		Slave

Comportamento alla caduta e al ripristino dell'alimentazione bus

Alla caduta dell'alimentazione bus il dispositivo non compie alcuna azione. Ora e data sono mantenute dall'alimentazione tampone (batteria ricaricabile), mentre tutte le altre impostazioni sono conservate in una memoria non volatile. Con alimentazione fornita esclusivamente dalla batteria si ha un'autonomia di 36 ore nelle seguenti condizioni:

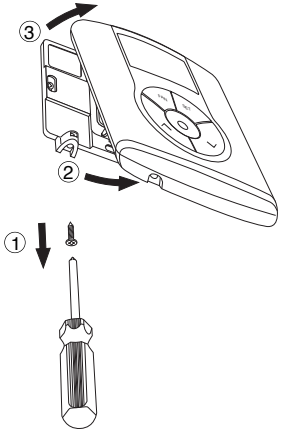
- visualizzazione ora attiva;
- misura e visualizzazione temperatura non attiva (appaiono dei trattini);
- retroilluminazione non attiva;
- tasti frontali non attivi (ad esclusione della pressione contemporanea di FAN e SET).

In assenza dell'alimentazione bus la pressione contemporanea di FAN e SET per 2 secondi provoca la sconnessione, internamente al dispositivo, della batteria ricaricabile. Questa funzione viene utilizzata per preservare l'efficienza della batteria quando il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo. La batteria viene collegata nuovamente, in modo automatico, quando il dispositivo riceve l'alimentazione dal bus. I programmi impostati non vengono persi né in caso di assenza dell'alimentazione bus né in caso di disconnessione della batteria.

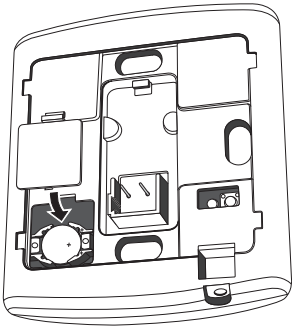
Il dispositivo è pienamente operativo entro massimo 5 secondi dal ripristino dell'alimentazione bus.
In caso di assenza o sconnessione dell'alimentazione tampone (batteria ricaricabile), al ripristino dell'alimentazione bus il termostato si riattiva in modalità OFF.

Sostituzione batteria

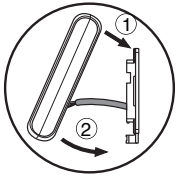
Togliere la vite di fissaggio, che si trova sotto il dispositivo, e staccare il termostato dalla base di supporto, seguendo la sequenza illustrata in figura.



Togliere il coperchietto di chiusura del vano batteria e sostituire la batteria ricaricabile con un'altra dello stesso tipo (ML1220) rispettando le polarità indicate.



Riagganciare il termostato sulla base di supporto, seguendo la sequenza illustrata in figura, e fissarlo nuovamente con la vite posta sotto il dispositivo.



ATTENZIONE

- Se il termostato non è stato alimentato dal bus durante la sostituzione della batteria, riaggiornare data e ora.
- Non gettare la batteria nel fuoco.
- Le batteria è un rifiuto speciale, il cui smaltimento è regolamentato da precise predisposizione di legge, e deve essere conferita agli appositi centri di raccolta.

Pulizia del termostato

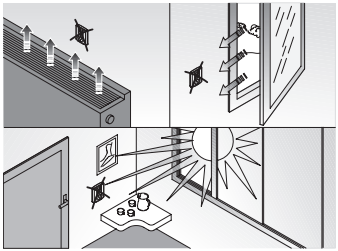
Per pulire il termostato utilizzare un panno asciutto.

ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: l'installazione del dispositivo deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, seguendo la normativa vigente e le linee guida per le installazioni KNX/EIB.

Corretto posizionamento

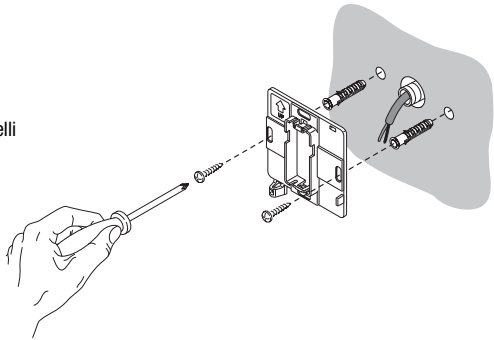
Per la corretta rilevazione della temperatura dell'ambiente da controllare, il termostato non deve essere installato in nicchie, vicino a porte o finestre, accanto a termosifoni o condizionatori e non deve essere colpito da correnti d'aria e dall'illuminazione solare diretta.



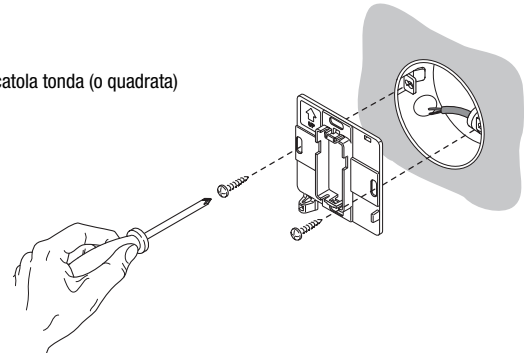
Montaggio della base di supporto

La base di supporto va posta ad una altezza da terra di 160 cm circa e può essere fissata direttamente a parete, con dei tasselli, oppure sopra una scatola tonda o quadrata a 2 posti (interasse fori 60 mm).

Montaggio con tasselli

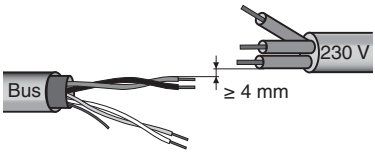


Montaggio su scatola tonda (o quadrata)

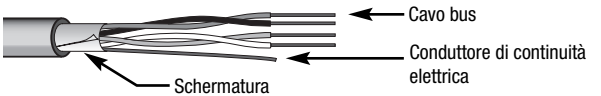


Avvertenze per l'installazione KNX/EIB

1. La lunghezza della linea bus tra il termostato EIB e l'alimentatore non deve superare i 350 metri.
2. La lunghezza della linea bus tra il termostato EIB e il più lontano dispositivo KNX/EIB da comandare non deve superare i 700 metri.
3. Per evitare segnali e sovratensioni non voluti, non dar vita se possibile a circuiti ad anello.
4. Mantenere una distanza di almeno 4 mm tra i cavi singolarmente isolati della linea bus e quelli della linea elettrica .

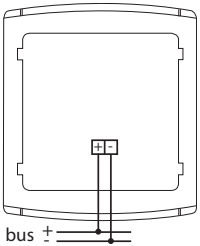


5. Non danneggiare il conduttore di continuità elettrica della schermatura.



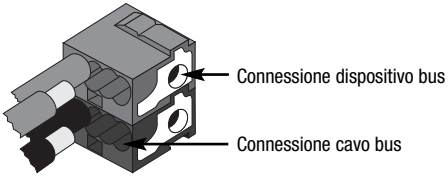
ATTENZIONE: i cavi di segnale del bus non utilizzati e il conduttore di continuità elettrica non devono mai toccare elementi sotto tensione o il conduttore di terra.

Connessioni elettriche



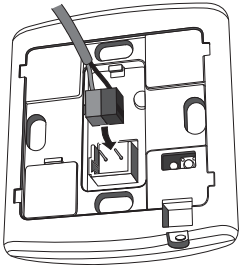
Schema delle connessioni elettriche

1. Prima di procedere alla connessione al bus KNX/EIB, inserire la batteria ricaricabile per la memoria tampone (vedere paragrafo *Sostituzione batteria*).
2. Connettere il filo rosso del cavo bus al morsetto rosso (+) del terminale e il filo nero al morsetto nero (-). Al terminale bus si possono collegare fino a 4 linee bus (fili dello stesso colore nello stesso morsetto).



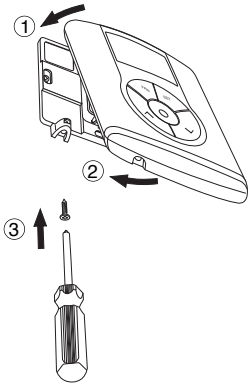
3. Isolare lo schermo, il conduttore di continuità elettrica e i rimanenti fili bianco e giallo del cavo bus (nel caso in cui si utilizzi un cavo bus a 4 conduttori), che non sono necessari.

3. Inserire il morsetto bus negli appositi piedini del dispositivo. Il corretto senso di inserzione è determinato dalle guide di fissaggio.



Completamento

Agganciare il termostato sulla base di supporto, seguendo la sequenza illustrata in figura, e fissarlo con la vite in dotazione.



DATI TECNICI

Comunicazione	Bus KNX/EIB
Alimentazione	Tramite bus KNX/EIB, 29 V dc SELV + 1 batteria ricaricabile tipo ML1220 3 V per l'aggiornamento data/ora in caso di assenza tensione bus
Assorbimento corrente dal bus	5 mA
Cavo bus	KNX/EIB TP1
Elementi di comando	5 pulsanti frontali 1 tasto miniatura di programmazione indirizzo fisico
Elementi di visualizzazione	1 display LCD retroilluminato a LED (temporizzato su intervento dell'utente) 1 LED rosso di programmazione indirizzo fisico
Intervallo di visualizzazione temperatura	0 ÷ +45 °C
Elementi di misura	1 sensore NTC risoluzione di misura: 0,1 °C accuratezza di misura: ± 0,5 °C a 20 °C intervallo tra misurazioni successive: 1 minuto
Intervalli di regolazione temperature	T antigelo: +2 ÷ +7 °C T protezione alte temperature: +30 ÷ +40 °C Altri set point: +5 ÷ +40 °C
Ambiente di utilizzo	Interno, luoghi asciutti
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Connessione al bus	Morsetto ad innesto, 2 pin Ø 1 mm
Grado di protezione	IP20
Dimensione (B x H x P)	85 x 95 x 23 mm
Riferimenti normativi	Direttiva bassa tensione 2006/95/CE Direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE EN50090-2-2, EN60730-1
Certificazioni	KNX/EIB

CONTENTS

page

GENERAL INFORMATION

Pack content 36

GENERAL DESCRIPTION

Summary 37
Control elements and rear display 39
Position of the commands 40
Command description 41
Control mode 42
Operation mode 42

USER INSTRUCTIONS

Setting parameters 44
Temporary temperature forcing 55
Reset and reinstatement of default settings 55
Default parameters 56
Behaviour on the failure and reinstatement of the bus power supply 57
Replacing the battery 58
Cleaning the thermostat 59

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Correct installation position 60
Assembly of the support base 60
Warnings for KNX/EIB installation 61
Electrical connections 62
Completing installation 64

TECHNICAL DATA 65

ENGLISH

Warning! The safety of this appliance is only guaranteed if all the instructions given here are followed scrupulously. These should be read thoroughly and kept in a safe place. The Chorus products must be installed in compliance with the requisites of standard CEI 64-8 for devices for domestic use and similar, in non-dusty atmospheres and where special protection against water penetration is not required.
The GEWISS sales organisation is at your disposal for clarifications and technical information.

Gewiss SpA reserves the right to make changes to the product described in this manual at any time and without giving any notice.

Pack content

n. 1 EIB wall thermostat
n.1 Support base
n. 1 Bus terminal
n. 1 Installation and user manual

Summary

The EIB wall thermostat allows you to manage the temperature in the area it is installed in. The temperature is regulated by the KNX/EIB actuators which are managed by the Building Automation KNX/EIB bus and control the heating or air-conditioning elements, including the fan coils.
When combined with the EIB wall timer-thermostat (GW 10 791 - GW 14 791), from which it receives the operation type and mode via the bus, it is possible to create multi-zone thermal regulation systems.
The set point values used by the thermostat are those set via ETS and can be changed locally and via bus if these options were enabled during ETS configuration.
The thermostat comprises:
- 2 function types: heating and air conditioning;
- 4 operating modes: OFF, Economy, Precomfort and Comfort;
- 4 temperature settings for the heating function (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tfrostprotect.)
- 4 temperature settings for the air-conditioning function (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Thigh_temperature_protection);
- 2 temperature control algorithms: at 2 points (command ON/OFF or 0%/100%) and proportional (PWM or continuous type control);
- fan coil control for 2 or 4 way system and speed control.

The thermostat is powered by the supplied bus line and is fitted with a timer backlit LCD display, 5 control buttons, an integrated sensor to detect the room temperature (the value of which is sent to the bus at a programmable frequency or following a temperature change of at least 0.5° C, according to ETS settings), a rechargeable battery (included) to maintain the date and time on the display (when power is disconnected from the bus).

The device is configured by the ETS software to achieve one of the functions listed below:
Temperature control
- with 2 points, ON/OFF commands or 0% 100% commands;
- proportional control, with PMW commands or constant regulation (0% ÷ 100%).

Fan coil control
- fan coil speed control with ON/OFF selection controls or constant regulation (0% ÷ 100%);
- 2 or 4 way system control with ON/OFF commands or 0%/100% commands.

Setting the operation mode
- from the bus with separate 1 bit objects (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT);
- from the bus with 1 byte objects.

Temperature reading
- with integrated sensor or temperature probe;
- mixed with definition of the relative weight.

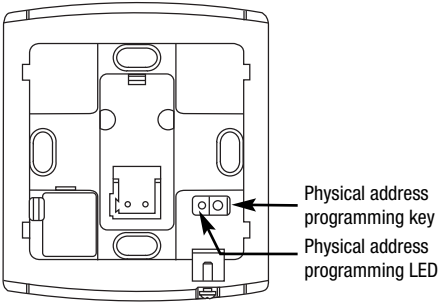
Temperature control in zones
- with operating mode received from the master device and using room set points;
- with set point value received from the master device and room temperature differential.

Scenes
- memorising and activating the 8 scenes (value 0..63).

Other functions
- setting of the (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) set point by the bus;
- setting the function type (heating/air conditioning) by the bus;
- transmission to the bus of the status information (mode, type), the temperature reading and current set point;
- management of status information sent from the controlled actuator;
- window status signal management to temporarily turn off the thermostat.

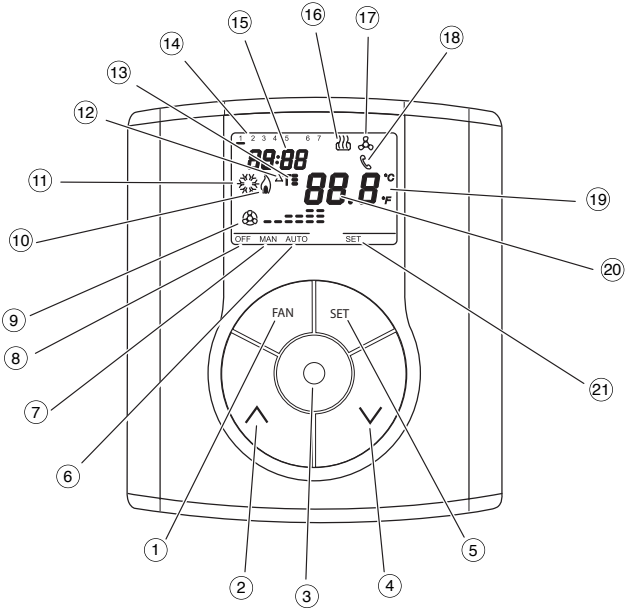
The device is installed on the wall using the supplied flange that can be fixed to the wall using dowels or screwed onto a round or square flush-mounted box.

Control elements and rear display



Position of the commands

The thermostat is fitted with a backlit LCD display and 5 control buttons which are always accessible.



Command description

	CONTROL BUTTONS		Symbol	Page
1	Fan-coil speed regulation		FAN	44
2	Temperature regulation (+) / Select settings		∧	54
3	Select operation mode / confirmation		◎	42
4	Temperature regulation (-) / Select settings		∨	54
5	Setting parameters		SET	44
	VDU SIGNALS			
6	Auto operation mode for the connected fan coil		AUTO	
7	Manual operation mode for the connected fan coil		MAN	
8	Thermostat in operation mode OFF		OFF	
9	Operation mode fan coil ON	*speed OFF*		44
		speed 1	--	
		speed 2	-- ==	
		speed 3	-- ≡≡	
10	Activation of heating			44
11	Activation of air-conditioning			44
12	Thermal differential		ΔT	
13	Temperature set-point – Operation mode		T▬ T≡ T≡	42
14	Day of the week			46
15	Clock			46
16	Heating function			46
17	Air conditioning function			46
18	Activation by remote control			
19	Temperature unit of measurement		°C / °F	46
20	Ambient temperature measured			
21	Setting parameters		SET	

ENGLISH

Control mode

The thermostat can be set to 2 different control modes:

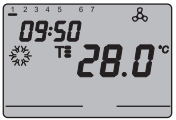
- **Slave:** operations depend on the device set as the Master (for example, the EIB GW 10 791 timer-thermostat), that sets the type, operation mode or set point for the thermostat according to ETS settings. In the first case (mode), the thermostat uses the set points set via ETS which can be changed locally and via bus if these options were enabled in ETS settings. It is possible to temporarily force the set temperature set-point (max variation ± 5 °C), whilst it is not possible to change the operation mode. The forced set-point will remain valid until the Master device sends a new operation mode. In the second case (set point), the thermostat uses the set point received from the Master device to which a local variation (max ± 5 °C) can always be applied.
- **Stand alone:** the thermostat operation type and mode are set locally. The operation status does not depend on any other device. In Stand-alone mode it is possible to vary the set-point at will and enable the thermostat to receive remote commands for mode settings (OFF/Economy/Precomfort/Comfort) and type (Heating/Air-conditioning) from other devices, such as for instance a button or the EIB GSM remote control unit GW 90 815.

Operation mode

The thermostat foresees 4 different operation modes:

- ECONOMY
- PRECOMFORT
- COMFORT
- OFF-FROSTPROTECT / HIGH TEMPERATURE PROTECTION

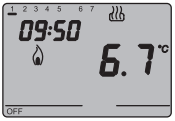
In the Stand Alone control mode use the key ◎ to switch from one mode to another.
In Slave control mode, with Master operation mode settings, the ◎ key is not enabled since the operation mode is set by the device set as Master.



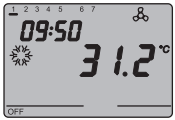
In the **economy, precomfort and comfort function modes** the thermostat permanently uses the corresponding temperature set-points.
The current ambient temperature and the symbol $T_{\blacksquare}$, $T_{\blacksquare\blacksquare}$, or $T_{\blacksquare\blacksquare\blacksquare}$ appear on the screen.

MEANING OF T- T= T≡

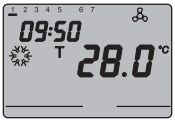
Symbol	Heating		Air conditioning	
	Set point	*Operation mode*	*Set point*	*Operation mode*
T-	TECONOMY	Economy	TCOMFORT	Comfort
T=	TPRECOMFORT	Precomfort	TPRECOMFORT	Precomfort
T≡	TCOMFORT	Comfort	TECONOMY	Economy



The **frostprotect function** is only enabled in heating function mode, when the thermal regulation system is OFF.
In this case the thermostat uses the set frostprotect set-point re-starting the heating system only when the ambient temperature decreases below TFROSTPROTECT.
The message "OFF" and the measured ambient temperature are displayed on the VDU.

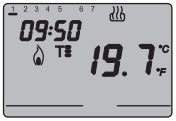


The **high-temperature protection function** is only enabled in air-conditioning mode, when the thermal regulation system is OFF.
In this case the thermostat uses the set high-temperature set-point
re-starting the air-conditioning system only when the ambient temperature exceeds the T HIGH TEMPERATURE PROTECTION.
The message "OFF" and the measured ambient temperature are displayed on the VDU.



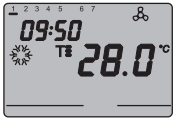
In Slave mode with Master set point settings, the ⓞ key is disabled. The temperature and symbol T appear on the screen. The thermostat uses the set point received via bus from the Master device.

During operation, the activation of. the heating or air-conditioning functions are indicated as followed:



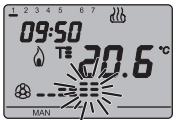
Heating

The symbol indicates that the activation command has been sent to the actuator which controls the boiler or the zone electrovalve. If the load notice has been sent via the ETS and the thermostat does not receive confirmation from the actuator that the same has been activated, the symbol starts to flash. Subsequently, the thermostat sends the activation command again, at one minute intervals, until it receives a positive response.



Air conditioning

The symbol indicates that the activation command has been sent to the actuator which controls the air-conditioner or the zone electrovalve. If the load notice has been sent via the ETS and the thermostat does not receive confirmation from the actuator that the same has been activated, the symbol starts to flash. Subsequently, the thermostat sends the activation command again, at one minute intervals, until it receives a positive response.



Operation with fan-coil control activated

The symbol appears on the display if the fan-coil control is activated in the parameter settings.

Press the FAN key repeatedly to adjust the fan-coil speed or set the AUTO mode option, where the fan-coil speed is automatically regulated according to the difference between the set-point set on the device and the current temperature. The fan coil speed indicator flashes when the fan is running.

Setting parameters

To set the thermostat parameters, press the SET key.

The word SET appears on the display and the symbol of the set operation type (heating or air-conditioning) starts to flash.

It is possible to set the following parameters:

Operation type (heating/air conditioning)
Day of the week
Hours
Minutes
Temperature unit of measurement

If local set point changes are enabled via ETS, the following parameters are also displayed and editable locally:

Heating	Air conditioning
P01$_{heat}$ - Set Point	P01$_{cond}$ - Set Point
P02$_{heat}$ - Set Point	P02$_{cond}$ - Set Point
P03$_{heat}$ - Set Point	P03$_{cond}$ - Set Point
P04$_{heat}$ - Set Point $T_{FROSTPROTECT}$	P04$_{cond}$ - Set Point $T_{HIGH\ TEMPERATURE\ PROTECTION}$
P05$_{heat}$ - Control logic (displayed but disabled)	P05$_{cond}$ - Control logic (displayed but disabled)

if the control logic = proportional

P06$_{heat}$ - Cycle time	P06$_{cond}$ - Cycle time
P07$_{heat}$ - Proportional regulation differential value	P07$_{cond}$ - Proportional regulation differential value
P08 - Minimum percentage value to send the command (displayed if the 1 byte command is selected via ETS)	

if the control logic = 2 points

P09$_{heat}$ - 2 point regulation diff. value	P09$_{cond}$ - 2 point regulation diff. value

if the control logic = fan coil

P10$_{heat}$ - Speed regulation diff. value 1	P10$_{cond}$ - Speed regulation diff. value 1
P11$_{heat}$ - Speed regulation diff. value 2	P11$_{cond}$ - Speed regulation diff. value 2
P12$_{heat}$ - Speed regulation diff. value 3	P12$_{cond}$ - Speed regulation diff. value 3

if the devices is set as Slave with mode settings by ETS or autonomous with remote controls enabled

P13 Enabling/disabling of the Slave function

if Slave function = on or device set as Slave with Set Point settings by ETS

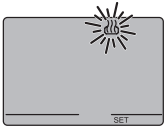
P14 - Set point variation interval for manual override

if Slave function = off

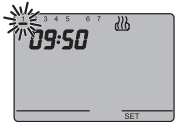
P15 - Enable remote control mode settings

To scroll the sequence, confirming the values displayed on the screen, press the ⊙ key until you reach the parameter you want to change.
Press the SET key again to exit the parameter setting procedure or it will exit automatically after a 30" time-out.

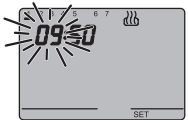
It is necessary to perform both sequences to set the heating and air-conditioning parameters (in the second sequence it is possible to confirm the parameters which are the same, and just change the specific ones).



Selecting heating/air conditioning
When the ♨ or ❀ symbol blinks it is possible to select the operating type using the keys ∧∨.
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the selection.

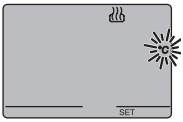


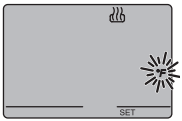
Setting the day of the week
When the day of week bar is blinking, select the current day using the ∧∨ keys.
(Monday=1, Tuesday=2 ... Sunday=7).
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the value set.



Setting the hour
When the hour figures blink, set the time using the keys ∧∨.
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the value set.

Setting the minutes
When the minutes figures blink, set the minutes using the keys ∧∨.
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the value set.



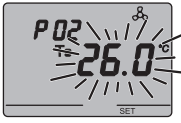


Setting the temperature unit of measurement
When the temperature symbol °C or °F starts to blink, select the temperature unit of measurement using the ∧ ∨ keys. Press the ◎ key within 30 seconds to confirm the value set.

P01heat - Set Point T▬ setting (heating)
The temperature value starts to blink when the T▬ symbol appears. Regulate the T▬ value (TECONOMY) using the ∧ ∨ keys.
Press the ◎ key within 30 seconds to confirm the value set.

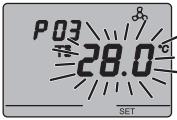
P01cond - Set Point T▬ setting (air conditioning)
The temperature value starts to blink when the T▬ symbol appears. Regulate the T▬ value (TCOMFORT) using the ∧ ∨ keys.
Press the ◎ key within 30 seconds to confirm the value set.

P02heat - Set Point T≡ setting (heating)
The temperature value starts to blink when the T≡ symbol appears. Regulate the (TPRECOMFORT) value using the ∧ ∨ keys.
Press the ◎ key within 30 seconds to confirm the value set.



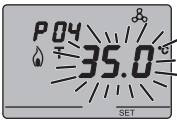
P02cond - Set Point T≡ setting (air conditioning)
The temperature value starts to blink when the T≡ symbol appears. Regulate the T≡ value(TPRECOMFORT) using the ∧ ∨ keys.
Press the ◎ key within 30 seconds to confirm the value set.

P03heat - Set Point T setting (heating)
The temperature value starts to blink when the T symbol appears. Regulate the T value (TCOMFORT) using the ∧∨ keys.
Press the ◎ key within 30 seconds to confirm the value set.



P03cond - Set Point T (air conditioning) setting
The temperature value starts to blink when the T symbol appears. Regulate the T value (TECONOMY) using the ∧∨ keys.
Press the ◎ key within 30 seconds to confirm the value set.

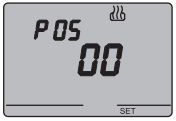
P04heat - Set frostprotect temperature value
The temperature value starts to blink when the ❄ symbol appears. Regulate the frostprotect temperature value using the ∧∨ keys.
Press the ◎ key within 30 seconds to confirm the value set.



P04cond - Set high temperature protection value
The temperature value starts to blink when the 🔥 symbol appears. Regulate the high temperature protection value using the ∧∨ buttons.
Press the ◎ key within 30 seconds to confirm the value set.

WARNING!
The set-point values have the following limits:

- HEATING
  TFROSTPROTECT T T T
- AIR CONDITIONING
  T T T THIGH TEMPERATURE PROTECTION

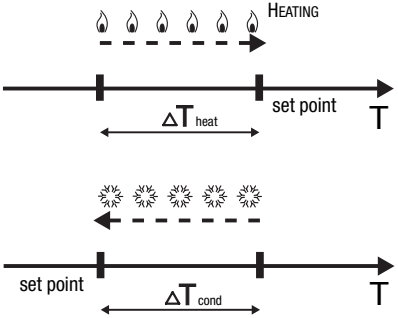


P05 - Control logic
When P05 appears on the screen, the thermal regulation system control logic is displayed.
(00 = 2 point control, 01 = proportional control, 02 = fan coil control)
The thermal regulation system control logic cannot be changed locally.

If the control is set to 2 points, go to point P09, if set to fan coil, go to point P10, if proportional, go to point P06.

2 POINT CONTROL
The thermal regulation system is switched off when the ambient temperature is equal to the set point, and is switched back on when:
- the temperature is equal to or lower than the set point - ΔT heat for heating;
- the temperature is equal to or higher than the set point + ΔT cond for air-conditioning;

The diagrams below show the two function types.



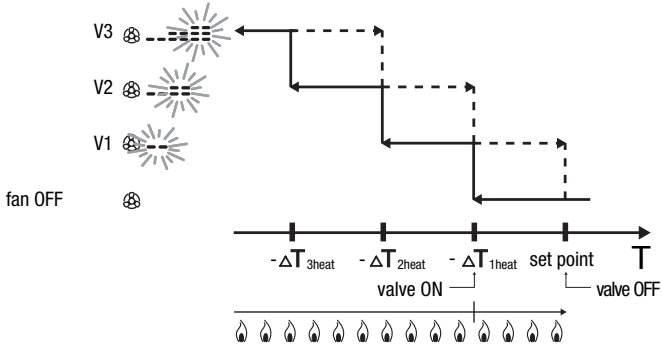
AIR CONDITIONING

To avoid continuous switchings, the thermostat will wait for up to 2 minutes before sending the activation command to the actuator that controls the thermal regulation system.

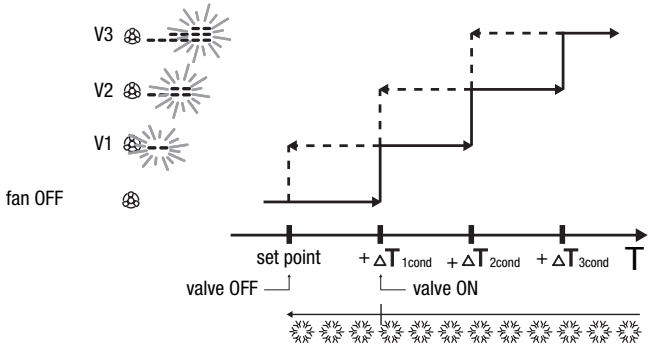
PROPORTIONAL CONTROL
At the end of each cycle time, the thermostat controls the ambient temperature and, based on the difference found with the set point, turns the boiler on or off (PWM) or sends a heating or cooling control value command (constant control).

FAN COIL CONTROL
When the temperature reaches set point - ΔT_{1heat} (in heating) or set point + ΔT_{1cond} (in air conditioning), an ON or 100% value message is sent to open the valve and an ON message (speed control 3) or 1 byte value (constant control) to start speed V1. At set point - ΔT_{2heat} (in heating) or set point + ΔT_{2cond} (in air conditioning) speed V2 is starts, at a set point - ΔT_{3heat} (in heating) or set point + ΔT_{3cond} (in air conditioning) speed V3 is started.

HEATING

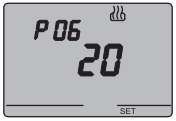


AIR CONDITIONING



To avoid continuous switchings, the thermostat will wait for up to 2 minutes before sending the activation command to the actuator that controls the thermal regulation system or to the actuator channels that control the fan coil speed.

WARNING: For fan coil speed control with ON/OFF type commands, if there is no actuator with interlock, enabling notifications from the controlled actuator and object link for ETS project configuration is recommended. In this case (for example, when switching from V1 to V2) the thermostat sends a start V2 speed command only after receiving notification on V1 speed command contact opening (switch from speed OFF). Without notification, the thermostat repeats the contact opening command until it receives a positive response. This condition is signalled on the display by the blinking symbol. If the condition persists, to exit the stalemate condition, simultaneously press the FAN key and the central key for 5 seconds.



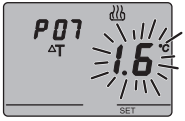
P06 - Setting the cycle time

When the P06 code appears on the screen, set the cycle time using the ∧∨ keys.

The values available are as follows: **5, 10, 20, 30, 40, 50, 60 minutes**.

It is possible to set different cycle times for the heating and air-conditioning functions.

Press the key within 30 seconds to confirm the value set.



P07 - Setting the proportional regulation differential value

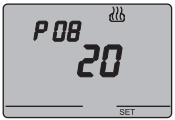
When the P07 appears on the display, set the differential regulation value using the ∧∨ keys.

Possible values **from 0.4 °C to 3.2 °C, with a pitch of 0.4 °C**.

It is possible to set different regulation differentials for the heating and air-conditioning functions.

Press the key within 30 seconds to confirm the value set.

If a 1 bit value has been selected as the control value when configuring with ETS, move on to NOTE 1, otherwise move on to point P08.



P08 - Minimum percentage value to send the command
When the P08 code appears on the screen, set the percentage resolution to send the command to the thermal regulation control device.
The values available are as follows: **5%, 10%, 20%.**
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the value set.

Move on to NOTE 1.

P09 - Setting the regulation differential for 2 point control
When the △T symbol appears, set the regulation differential time using the ∧∨ keys.
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the value set.

The regulation differential is the deviance between the set-point setting and the actual activation temperature. It is possible to set different regulation differentials for the heating and air-conditioning functions. It is recommended to retain the preset values except in special situations.

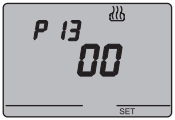
P10 - Speed 1 regulation differential value
When the P10 appears on the display, set the differential regulation value to speed V1.
Possible values: **from 0.2 °C to 2 °C with a pitch of 0.1 °C**.
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the value set.

P11 - Speed 2 regulation differential value
When the P11appears on the display, set the differential regulation value to speed V2.
Possible values: **from 0.2 °C to 2 °C with a pitch of 0.1 °C**.
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the value set.
This parameter is significant if the number of fan coil stage set by ETS is greater than 1.

P12 - Speed 3 regulation differential value
When the P12 appears on the display, set the differential regulation value to speed V3.
Possible values: **from 0.2 °C to 2 °C with a pitch of 0.1 °C**.
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the value set.
This parameter is significant if the number of fan coil stage set by ETS is greater than 3.

NOTE 1

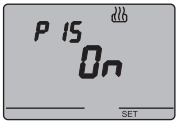
If the device was set as Slave with set point settings on ETS, go to point 14; if set as Slave with mode or Stand alone settings with remote control enabled, go to point P13. In other cases, programming is completed. Press the SET key to return to normal operations.



P13 - Enabling/disabling of the Slave function
When the P13 code appears on the display, it is possible to deactivate the Slave function mode and activate the Stand alone function mode and vice-versa **(01 = Slave function mode, 00 = Stand alone function mode).**
Press the ⊙ key within 30 seconds to confirm the value set.

If parameter P13=00 (Slave function disabled) go to point P15, if P13=01 (Slave function on), go to point P14.

P14 - Set point variation interval for manual override
When P14 appears, select the admissible variation interval (min/max) for the value to be applied to the set point for manual override using the ∧∨ keys. The interval is symmetrical: select 3.5°C to set an interval between -3.5°C and +3.5°C.
Possible values: **from 0 °C to 5 °C, with a pitch of 0.1 °C**.
The programming phase is now complete Press the SET key to return to normal operation mode.



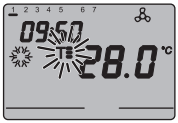
P15 - Enable remote control mode and operation type settings
When P15 appears, enable or disable remote controls using the ∧∨ keys.
(OFF = remote controls OFF, ON = remote controls ON)
The symbol on the display indicates that this option is enabled.

When the remote control option is enabled it is possible to remotely set the operation type and mode, for instance using the EIB GSM remote control unit (GW 90 815).

The programming phase is now complete Press the SET key to return to normal operation mode.

Temporary temperature forcing

In Economy, Precomfort and Comfort operating modes or in Master/Slave with set point control mode, the active temperature set point can be temporarily forced using the keys to set the desired value. Confirm the value by pressing the ∧∨ key or waiting for 5 seconds.



, or or blink on the screen to indicate that forcing is enabled.
For Slave control mode, set point temperature variation is limited by the **P14 - Set point variation interval for manual override** parameter value.

Reset and reinstatement of default settings

Press the FAN and SET keys together for 2 seconds, when the device is powered by the bus, to reset the thermostat.

Caution: all the previously set parameters will be cancelled.

When it is turned back on, the thermostat will use the default factory settings. The thermostat will be set to heating in OFF mode.

Default parameters

Day of the week		1: Monday
Time		00:01
Heating temperature set-point	**T1**	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	$T_{FROSTPROTECT}$	5 °C
Air-conditioning temperature set-point	**T1**	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	$T_{HIGH\ TEMPERATURE\ PROTECTION}$	35 °C
Temperature unit of measurement		°C
Control logic		2 points
Differential regulation for 2 point control	**Heating**	0.2 °C
	Air conditioning	0.5 °C
Differential regulation for proportional control		1.6 °C
Cycle time		20 minutes
Control mode		Slave

Behaviour on the failure and reinstatement of the bus power supply

When the bus power supply fails, the device performs no actions. The time and date are maintained by the buffer power system (rechargeable battery) whilst all the other settings are saved to a non-volatile memory. When the power is supplied by battery only, the device has an autonomy of 36 hours in the following conditions:

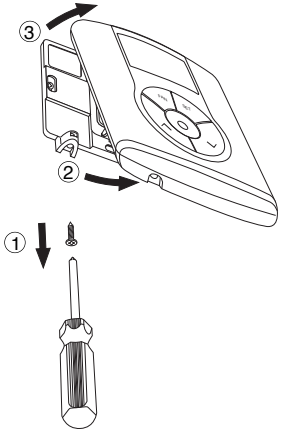
- time display active;
- measure and temperature display not active (dashes are displayed);
- backlighting inactive;
- front keys are not enabled (except for the simultaneous pressing of FAN and SET).

When there is no bus power the simultaneous pressing of FAN and SET for 2 seconds will cause the rechargeable battery to disconnect inside the device. This function is used to conserve the efficiency of the battery when the device is not used for a long period. The battery is then automatically reconnected when the device receives power from the bus. The set programs are not lost when there is a failure in the bus connection or when the battery is disconnected.

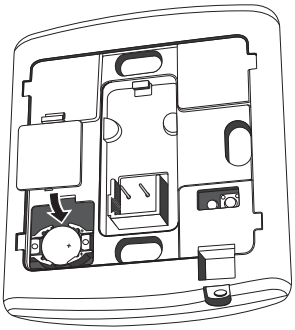
The device is in full operating mode within a maximum of 5 seconds from reinstatement of the bus power supply.
If the buffer power (rechargeable battery) is absent or disconnected, the thermostat will restart in OFF mode when the bus power is reinstated.

Replacing the Battery

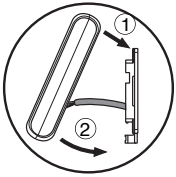
Remove the fastener screws which are under the device, and remove the thermostat from the support base, as seen in the figure below.



Remove the battery holder cover and replace the rechargeable battery with one of the same type (ML1220), paying attention to the direction of the poles.



Replace the thermostat in the support base, as seen in the figure below, and replace the screws under the device.



WARNING

- If the thermostat was not powered by the bus whilst replacing the battery, update the time and date.
- Never throw the battery into a fire.

- The battery is a special waste product and therefore it must be disposed of according to the laws in force and taken to a special collection centre.

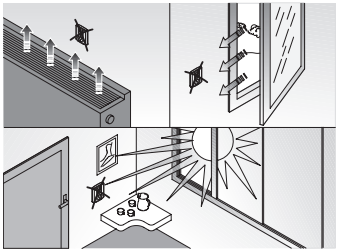
Cleaning the thermostat

Use a dry cloth to clean the thermostat.

WARNING: the installation of the device must be exclusively done by qualified personnel, following the regulations in force and the guidelines for KNX/EIB installations.

Correct installation position

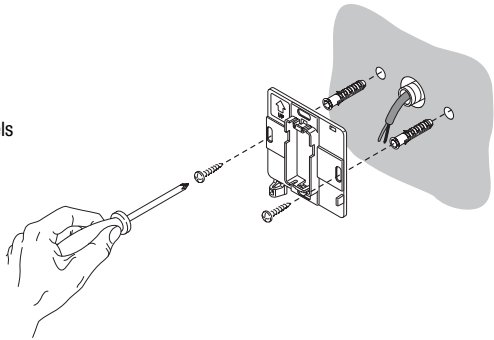
In order for the thermostat to take correct readings of the ambient temperature, it must not be installed in an alcove, near a door or window, next to radiators or air conditioner units and must not be placed in direct sunlight or in draughty areas.



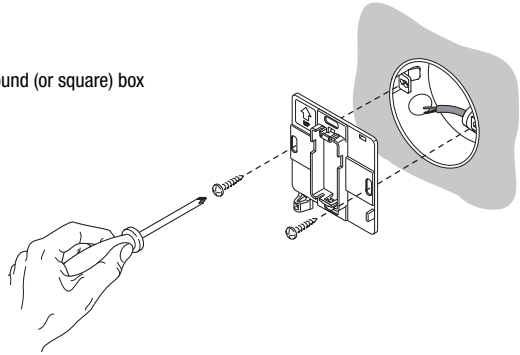
Assembly of the support base

The support base should be positioned at 160 cm from the ground and can be mounted on the wall, using dowels, or on top of a 2-place round or square box (60 mm hole distance).

Mounting with dowels

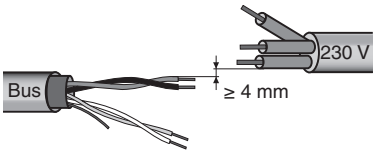


Mounting on a round (or square) box

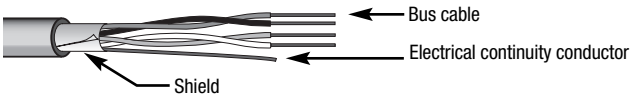


Warnings for KNX/EIB installations

1. The length of the bus line between the EIB thermostat and the power supply unit must not exceed 350 metres.
2. The length of the bus line between the EIB thermostat and the most distant KNX/EIB device must not exceed 700 metres.
3. If possible do not create ring circuits so as to prevent undesirable signals and overloads.
4. Keep a distance of at least 4 mm between the individually insulated cables of the bus line and those of the electric line.

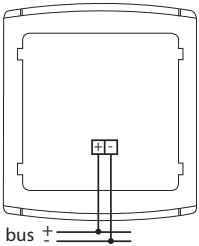


5. Do not damage the electrical continuity conductor of the shielding.



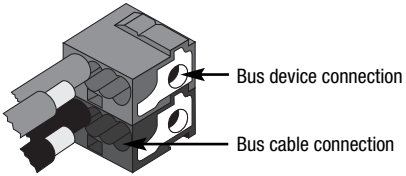
WARNING: the unused bus signal cables and the electrical continuity conductor must never touch elements under power or the earth conductor.

Electrical connections



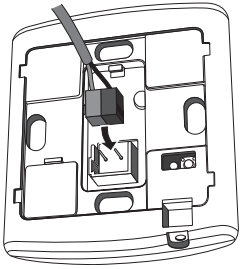
Electrical connections diagram

1. Before connecting the KNX/EIB bus, insert the rechargeable buffer memory battery (see *Replacing the Battery* paragraph).
2. Connect the bus cable's red wire to the terminal's red connector (+) and the black wire to the black connector (-). Up to 4 bus lines (wires of the same colour in the same connector) can be connected to the bus terminal.



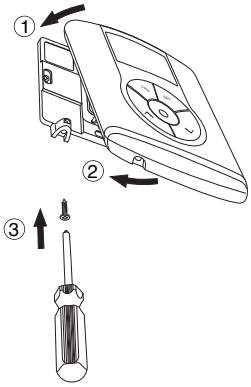
3. Insulate the screen, the electrical continuity conductor and the remaining white and yellow wires of the bus cable (should a bus cable with 4 conductors be used), which are not needed.

3. Insert the bus connector into the special feet of the device. The fastener guides determine the direction it should be inserted.



Completing installation

Position the thermostat on the support base, as seen in the figure below, and fix it in place using the supplied screws.



TECHNICAL DATA

Communication	KNX/EIB Bus
Power supply	By KNX/EIB Bus, 29 V dc SELV + 1 rechargeable battery type ML1220 3 V to update date/time in the event bus power is out
Bus current consumption	5 mA
Bus wire	KNX/EIB TP1
Control elements	5 front buttons 1 mini physical address programming key
Display elements	1 LED backlit LCD display (timed to user intervention) 1 red physical address programming LED
Display range temperature	0 ÷ +45 °C
Reading elements	1 NTC sensor reading resolution: 0.1 °C reading accuracy: ± 0.5 °C to 20 °C intervals between the next readings: 1 minute
Temperature regulation ranges	T frostprotect: +2 ÷ +7 °C T high temperature protection: +30 ÷ +40 °C Other set points: +5 ÷ +40 °C
Ambit of use	Indoors, dry places
Operating temperature	-5 ÷ +45 °C
Storage temperature	-25 ÷ +70 °C
Relative humidity	Max 93% (no condensation)
Bus connection	Slot in terminal, 2 pin Ø 1 mm
Protection rating	IP20
Dimension (L x H x W)	85 x 95 x 23 mm
Reference standards	Low Voltage Directive 2006/95/EC Electromagnetic Compatibility Standard 89/336/CEE EN50090-2-2, EN60730-1
Certification	KNX/EIB

SOMMAIRE

page

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Contenu de la confection 68

DESCRIPTION GENERALE

En bref 69
Eléments de commande et d'affichage postérieurs 71
Position des commandes 72
Description des commandes 73
Modalité de contrôle 74
Mode de fonctionnement 74

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Programmation des paramètres 76
Forçage temporaire de la température 87
Reset et rétablissement des valeurs préréglées 87
Paramètres préréglés 88
Comportement à la chute et au rétablissement de l'alimentation bus 89
Remplacement de la pile 90
Nettoyage du thermostat 91

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

Positionnement correct 92
Montage de la base de support 92
Avertissements pour l'installation du KNX/EIB 93
Connexions électriques 94
Achèvement 96

DONNEES TECHNIQUES 97

Attention ! La sécurité de l'appareil n'est garantie que si les instructions indiquées ici sont respectées. Il est donc nécessaire de bien les lire et les conserver. Les produits de la gamme Chorus doivent être installés conformément aux dispositions de la norme CEI 64-8 pour les appareils à usage ménager et similaires, dans des environnements non poussiéreux et là où il n'est pas nécessaire de mettre en place une protection spéciale contre la pénétration de l'eau.
L'organisation de vente de la Société GEWISS est à votre disposition pour tous éclaircissements et toutes informations techniques.

Gewiss SpA se réserve le droit de faire des modifications sur le produit décrit dans ce manuel à n'importe quel moment et sans aucun préavis.

Contenu de la confection

n. 1 Thermostat EIB mural
n. 1 Base de support
n. 1 Borne bus
n. 1 Manuel d'installation et d'emploi

En bref

Le Thermostat EIB - mural permet de gérer la température de la pièce où il est installé. Le thermostat effectue le réglage de la température en commandant, par le biais du bus KNX/EIB du système de Home Automation, les actionneurs KNX/EIB qui contrôlent les éléments de chauffage ou de climatisation, y compris les fan coils.
En combinaison avec le chronothermostat EIB - mural (GW10 791 - GW14 791), dont, via bus, il reçoit le type et le mode de fonctionnement, le thermostat permet de réaliser des installations de régulation thermique multizones.
Les valeurs de set-point utilisées par le thermostat sont celles qui ont été configurées par ETS, et peuvent être modifiées localement et par bus, si ces options ont été activées pendant la configuration ETS.
Le thermostat prévoit :

- 2 types de fonctionnement : chauffage et climatisation ;
- 4 modes de fonctionnement ARRET, Economie, Préconfort, et Confort ;
- 4 températures de réglage pour le chauffage (Téconomie, Tpréconfort, Tconfort, Tantigel) ;
- 4 températures de réglage pour la climatisation (Téconomie, Tpréconfort, Tconfort, Tprotection_hautes_températures) ;
- 2 algorithmes pour le contrôle de la température à 2 points (commande MARCHE/ARRET ou 0%100%) et proportionnel (contrôle de type PWM ou continu);
- gestion fan coil pour installation à 2 ou 4 voies et contrôle de la vitesse.

Le thermostat est alimenté par la ligne bus et est équipé d'un afficheur LCD avec rétro-éclairage temporisé, de 5 boutons de commande, d'un capteur intégré pour la détection de la température ambiante (dont la valeur est envoyée sur le bus avec une fréquence paramétrable ou à la suite d'une variation de la température d'au moins 0,5 °C, suivant la configuration ETS), d'une pile rechargeable (inclue) pour le maintien de la date et de l'heure affichées sur le display (en cas de chute de la tension du bus).

Le dispositif est configuré avec le logiciel ETS pour réaliser les fonctions suivantes :
Contrôle de la température

- à 2 points, avec les commandes MARCHE/ARRET ou les commandes 0% / 100%
- contrôle proportionnel, avec les commandes PWM ou par réglage continu (0% ÷ 100%).

Gestion fan coil

- contrôle de la vitesse du fan coil avec les commandes de sélection MARCHE/ARRET ou par réglage continu (0% ÷ 100%);
- gestion installations à 2 ou 4 voies avec les commandes MARCHE/ARRET ou les commandes 0% / 100%.

Programmation du mode de fonctionnement
- par bus avec objets distincts à 1 bit (ARRET, ECONOMIE, PRECONFORT, CONFORT);
- par bus avec objet à un byte.

Mesure de la température
- avec capteur intégré ou sonde de température;
- mixte avec définition du poids relatif.

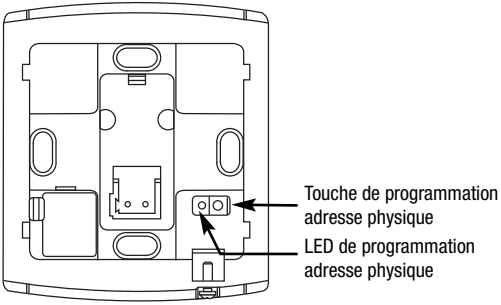
Contrôle de la température par zones
- avec mode de fonctionnement reçu par dispositif master et utilisation de set point local;
- avec valeurs de set point reçues par dispositif master et différentiel de température local.

Scénarios
- mémorisation et activation de 8 scénarios (valeur 0..63).

Autres fonctions
- programmation du set point (ARRET, ECONOMIE, PRECONFORT, CONFORT) par le bus;
- programmation du type de fonctionnement (chauffage / climatisation) par le bus;
- transmission sur le bus des informations d'état (mode, type) et de la température mesurée et du set point courant;
- gestion de l'information d'état provenant de l'actionneur commandé;
- gestion de signalisation de l'état fenêtre à cause de l'extinction temporaire du thermostat.

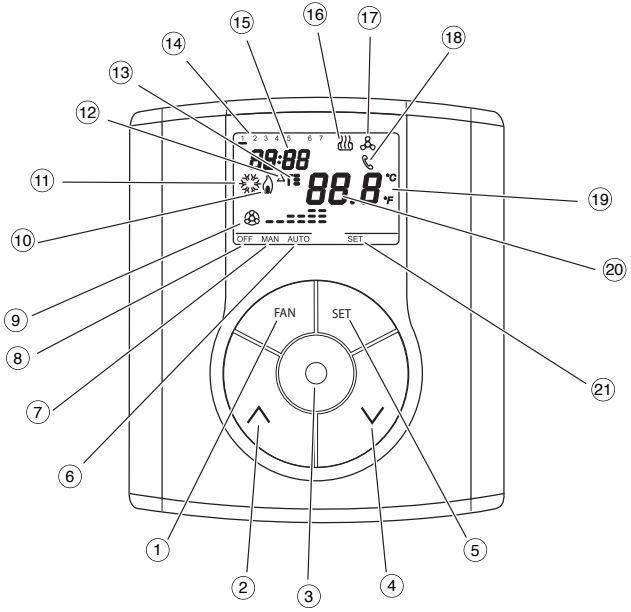
On installe le dispositif au mur en utilisant la bride fournie, qui peut être fixée au mur avec des chevilles ou bien vissée au-dessus d'une boîte encastrable ronde ou carrée.

Eléments de commande et d'affichage postérieurs



Position des commandes

Le thermostat est muni d'un afficheur LCD rétroéclairé et de cinq boutons de commande toujours accessibles.



Description des commandes

	BOUTONS DE COMMANDE		Symbole	Page
1	Réglage de la vitesse du fan coil		FAN	76
2	Réglage de la température (+) / Sélection des paramètres		∧	86
3	Sélection du mode de fonctionnement / confirmation		◎	74
4	Réglage de la température (-) / Sélection des paramètres		∨	86
5	Programmation des paramètres		SET	76
	SIGNALISATIONS SUR L'AFFICHEUR			
6	Mode de fonctionnement automatique du fan coil connecté		AUTO	
7	Mode de fonctionnement manuel du fan coil connecté		MAN	
8	Thermostat en mode de fonctionnement ARRET		ARRET	
9	Mode de fonctionnement fan coil activé	*vitesse ARRET*		76
		vitesse 1	--	
		vitesse 2	--==	
		vitesse 3	--≡≡	
10	Activation chauffage			76
11	Activation climatisation			76
12	Différentiel thermique		ΔT	
13	Set-point température - Mode de fonctionnement		T T T	74
14	Jour de la semaine			78
15	Horloge			78
16	Fonctionnement en chauffage			78
17	Fonctionnement en climatisation			78
18	Activation des commandes à distance			
19	Unité de mesure température		°C / °F	78
20	Température ambiante mesurée			
21	Programmation des paramètres		SET	

FRANÇAIS

Modalité de contrôle

Le thermostat peut être réglé en 2 modalités de contrôle différentes :

- **Slave** le fonctionnement dépend du dispositif configuré comme Master (par exemple le chronothermostat EIB GW 10 791), qui programme le type, le mode de fonctionnement ou le set point du thermostat en fonction de la paramétrisation ETS. Dans le premier cas (modalité), le thermostat utilise les set points configurés par ETS, qui peuvent être modifiés localement ou par bus, si ces options ont été activées dans la configuration ETS. Il est possible de forcer temporairement le set-point de température programmé (variation max ± 5 °C), mais il n'est pas possible de varier le mode de fonctionnement. Le set-point forcé restera valide jusqu'à ce que le dispositif Master envoie un nouveau mode de fonctionnement. Dans le deuxième cas (set point) le thermostat utilise le set point reçu du dispositif Master, auquel on peut toujours appliquer une variation locale (max ± 5 °C).
- **Stand alone:** le type et le mode de fonctionnement du thermostat sont programmés localement. Le fonctionnement ne dépend d'aucun autre dispositif. Dans le mode Stand-alone, il est possible de varier le set point librement et d'activer le thermostat pour la réception de commandes à distance de programmation du mode (ARRET/Economie/Préconfort/Confort) et du type (Chauffage/Climatisation) provenant d'autres dispositifs, comme par exemple un bouton ou le dispositif de commande à distance GSM EIB GW 90 815.

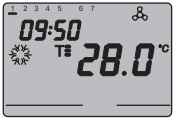
Mode de fonctionnement

Le thermostat prévoit 4 modes de fonctionnement différents :

- ECONOMIE
- PRECONFORT
- CONFORT
- ARRET - ANTIGEL / PROTECTION HAUTES TEMPÉRATURES

Dans le mode de contrôle Stand alone, pour commuter d'un mode à un autre on utilise la touche ⓞ.

Dans la modalité de contrôle Slave, avec programmation du mode de fonctionnement d'après le Master, la touche ⓞ n'est pas activée, vu que le mode de fonctionnement est programmé par le dispositif configuré comme Master.

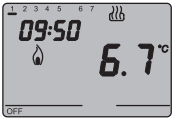


Dans les **fonctionnements économie, préconfort et confort** le thermostat utilise de façon permanente les set points de température correspondants.

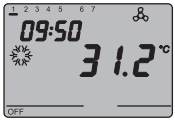
Sur l'afficheur apparaissent la température ambiante mesurée et le symbole T▂ , T▄ ou T▆ .

SIGNIFICATION DE T- T= T≡

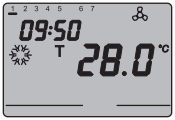
Symbole	Chauffage		Climatisation	
	Set-point	*Mode de fonctionnement*	*Set-point*	*Mode de fonctionnement*
T-	TÉCONOMIE	Economie	TCONFORT	Confort
T=	TPRÉCONFORT	Préconfort	TPRÉCONFORT	Préconfort
T≡	TCONFORT	Confort	TÉCONOMIE	Economie



Le **fonctionnement antigel** n'est activé qu'en modalité chauffage, avec l'installation de régulation thermique éteinte (ARRET).
Dans ce cas, le thermostat utilise le set point de température antigel défini, et ne réactive l'installation de chauffage que si la température ambiante descend au-dessous de TANTIGEL .
Sur l'afficheur apparaissent le message ARRET et la température ambiante mesurée.

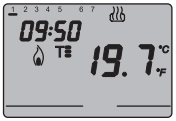


Le **fonctionnement de la protection contre les hautes températures** n'est activé que dans la modalité climatisation, avec l'installation de régulation thermique éteinte (ARRET).
Dans ce cas, le thermostat utilise le set point de protection contre les hautes températures défini, en ne réactivant l'installation de climatisation que si la température ambiante dépasse T PROTECTION HAUTES TEMPÉRATURES.
Sur l'afficheur apparaissent le message ARRET et la température ambiante mesurée.

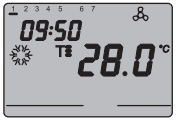


Dans la modalité Slave avec la programmation du set point d'après le Master, la touche ⊙ n'est pas activée. Sur le display apparaissent la température et le symbole T. Le thermostat utilise le set point reçu via bus du dispositif Master.

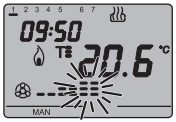
Pendant le fonctionnement, l'activation du chauffage ou de la climatisation est signalée de la façon suivante :



Chauffage
Le symbole indique que la commande d'activation a été envoyée à l'actionneur de commande de la chaudière ou de l'électrovanne de zone. Si via ETS les notifications ont été activées par la charge et que le chronothermostat ne reçoit pas de l'actionneur la réponse que l'activation a été faite, le symbole commence à clignoter. Ensuite, à chaque minute de l'horloge, le thermostat envoie à nouveau la commande d'activation, jusqu'à ce qu'il reçoive une réponse positive.



Climatisation
Le symbole indique que la commande d'activation a été envoyée à l'actionneur de commande du climatiseur ou de l'électrovanne de zone. Si via ETS les notifications ont été activées par la charge et que le thermostat ne reçoit pas de l'actionneur la réponse que l'activation a été faite, le symbole commence à clignoter. Ensuite, à chaque minute de l'horloge, le thermostat envoie à nouveau la commande d'activation, jusqu'à ce qu'il reçoive une réponse positive.



Fonctionnement avec le contrôle du fan coil activé
Si dans la programmation des paramètres le contrôle du fan coil est activé, sur l'afficheur apparaît le symbole .
En appuyant plusieurs fois sur le bouton FAN, on peut varier la vitesse du fan coil ou bien programmer la modalité AUTO, dans laquelle la vitesse du fan coil est réglée automatiquement en fonction de la différence entre le set point programmé sur le dispositif et la température mesurée. L'indicateur de la vitesse du fan coil programmée clignote lorsque l'hélice est activée.

Programmation des paramètres

Pour programmer les paramètres du thermostat, appuyer sur la touche SET.
Sur l'afficheur apparaît le mot SET, et le symbole avec le type de fonctionnement programmé (chauffage ou climatisation) commence à clignoter.

Il est possible de programmer les paramètre suivants :

Type de fonctionnement (chauffage/climatisation)
Jour de la semaine
Heures
Minutes
Unité de mesure de la température

Si via ETS la modification des set points au niveau local, les paramètres suivants sont aussi visibles et modifiables localement:

Chauffage	Climatisation
P01$_{chauff}$ - Set Point T▬	P01$_{climat}$ - Set Point T▬
P02$_{chauff}$ - Set Point T⋮	P02$_{climat}$ - Set Point T⋮
P03$_{chauff}$ - Set Point T⋮	P03$_{climat}$ - Set Point T⋮
P04$_{chauff}$ - Set Point $T_{ANTIGEL}$	P04$_{climat}$ - Set Point $T_{PROTECTION\ HAUTES\ TEMP.}$
P05$_{chauff}$ - Logique de contrôle (visible mais non modifiable)	P05$_{climat}$ - Logique de contrôle (visible mais non modifiable)

Si logique de contrôle = proportionnelle

P06$_{chauff}$ - Temps de cycle	P06$_{climat}$ - Temps de cycle
P07$_{chauff}$ - Valeur du différentiel de réglage proportionnel	P07$_{climat}$ - Valeur du différentiel de réglage proportionnel
P08 - Valeur pourcentage minimum pour l'envoi commande (visible si via ETS on a sélectionné la commande égale à 1 byte)	

Si logique de contrôle = 2 points

P09$_{chauff}$ - Valeur du diff. de régl. à 2 points	P09$_{climat}$ - Valeur du diff. de régl. à 2 points

Si logique de contrôle = fan coil

P10$_{chauff}$ - Valeur du diff. de réglage vitesse 1	P10$_{climat}$ - Valeur du diff. de réglage vitesse 1
P11$_{chauff}$ - Valeur du diff. de réglage vitesse 2	P11$_{climat}$ - Valeur du diff. de réglage vitesse 2
P12$_{chauff}$ - Valeur du diff. de réglage vitesse 3	P12$_{climat}$ - Valeur du diff. de réglage vitesse 3

si c'est un dispositif configuré via ETS comme Slave avec programmation modalité, ou autonome avec commandes à distance activées

P13 - Activation/désactivation de la fonction Slave

si fonction Slave = activée ou dispositif configuré par ETS comme Slave avec programmation Set Point

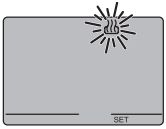
P14 - Intervalle de variation set point pour forçage manuel

si fonction Slave = désactivée

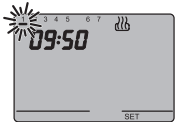
P15 - Activation commande à distance de programmation du mode

Pour faire défiler la séquence, en confirmant la valeur du paramètre affiché, appuyer sur la touche ⓞ jusqu'à ce que le paramètre que l'on désire modifier apparaisse.
Pour sortir de la procédure de programmation des paramètres, appuyer à nouveau sur la touche SET, ou bien la sortie se fera automatiquement, 30 secondes après la dernière fois qu'on a appuyé sur une touche.

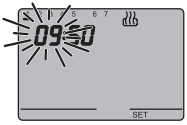
Pour programmer les paramètres de chauffage et de climatisation, il faut exécuter les deux séquences (dans la deuxième séquence, on peut confirmer les paramètres qui sont identiques, et ne modifier que ceux qui sont spécifiques).



Sélection chauffage/climatisation
Lorsque le symbole ♨ ou bien ✣ clignote, il est possible de sélectionner le type de fonctionnement en agissant sur les touches ∧∨.
Pour confirmer la sélection, appuyer sur la touche ⓞ dans les 30 secondes qui suivent.

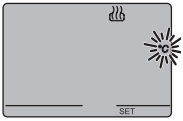


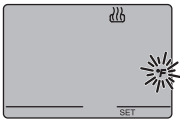
Programmation du jour de la semaine
Quand la barre du jour de la semaine clignote, sélectionner le jour courant avec les touches ∧∨.
(lundi=1, mardi=2 ... dimanche=7).
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ⓞ dans les 30 secondes qui suivent.



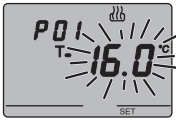
Programmation de l'heure
Quand les chiffres de l'heure clignotent, programmer l'heure avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ⓞ dans les 30 secondes qui suivent.

Programmation minutes
Quand les chiffres des minutes clignotent, programmer les minutes avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ⓞ dans les 30 secondes qui suivent.



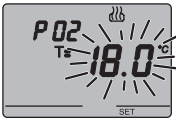


Programmation de l'unité de mesure de la température
Lorsque le symbole °C ou °F de la température commence à clignoter, il faut sélectionner l'unité de mesure de la température avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.

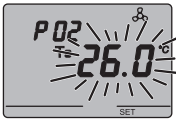


P01chauff - Programmation du Set-point T▬ (chauffage)
Quand le symbole T▬ apparaît, la valeur de température commence à clignoter. Régler la valeur de T▬ (ÉCONOMIE) avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.

P01climat - Programmation du Set-point T▬ (climatisation)
Quand le symbole T▬ apparaît, la valeur de température commence à clignoter. Régler la valeur de T▬ (TCONFORT) avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.

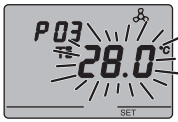


P02chauff - Programmation du Set-point T▬ (chauffage)
Quand le symbole T▬ apparaît, la valeur de température commence à clignoter. Régler la valeur de (TPRÉCONFORT) avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.



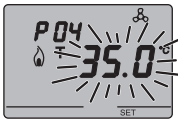
P02climat - Programmation du Set-point (climatisation)
Quand le symbole T▬ apparaît, la valeur de température commence à clignoter. Régler la valeur de T▬ (TPRÉCONFORT) avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.

P03chauff - Programmation du Set-point T3 (chauffage)
Quand le symbole T3 apparaît, la valeur de température commence à clignoter. Régler la valeur de T3 (TCONFORT) avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.



P03climat - Programmation du Set-point T3 (climatisation)
Quand le symbole T3 apparaît, la valeur de température commence à clignoter. Régler la valeur de T3 (TÉCONOMIE) avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.

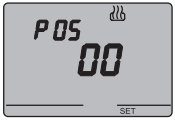
P04chauff - Programmation de la valeur température antigel
Quand le symbole ❄ apparaît, la valeur de température commence à clignoter. Régler la valeur de la température antigel avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.



P04climat - Programmation de la valeur de protection hautes températures
Quand le symbole 🔥 apparaît, la valeur de température commence à clignoter. Régler la valeur de la température de protection contre les hautes températures avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.

ATTENTION !
Entre les valeurs de set-point il existe les rapports suivants:

- CHAUFFAGE
  TANTIGEL T- T3 T3
- CLIMATISATION
  T- T3 T3 TPROTECTION HAUTES TEMPÉRATURES



P05 - Logique de contrôle

Quand le message P05 apparaît, la logique de contrôle de l'installation de régulation thermique est affichée .

(00 = contrôle à 2 points, 01 = contrôle proportionnel, 02 = contrôle fan coil)

La logique de contrôle de l'installation de régulation thermique ne peut pas être modifiée localement.

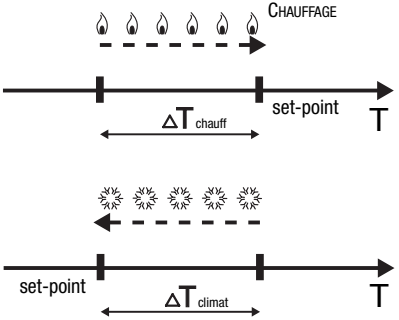
Si l'on a programmé le contrôle à 2 points sauter au point P09, s'il s'agit du fan coil sauter au point P10, pour le contrôle proportionnel aller au point P06.

CONTRÔLE A 2 POINTS

L'installation de régulation thermique se désactive quand la température ambiante est égale au set point, et se réactive quand :

- la température est égale ou inférieure au set point - ΔT chauff pour le chauffage;
- la température est égale ou supérieure au set point + ΔT climat pour la climatisation.

Les graphiques ci-après montrent les deux types de fonctionnement.



CLIMATISATION

Pour éviter des commutations continuelles, le thermostat peut attendre jusqu'à 2 minutes avant d'envoyer la commande d'activation à l'actionneur qui contrôle l'installation de régulation thermique.

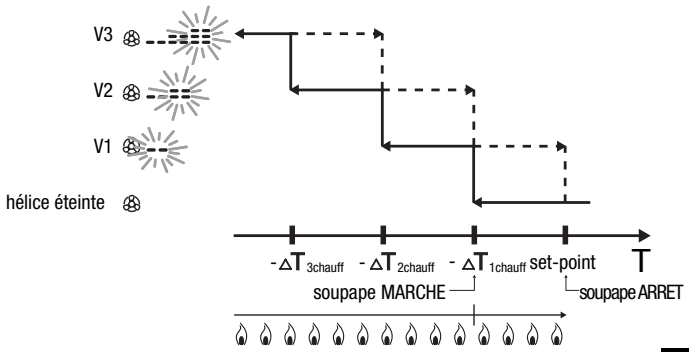
CONTRÔLE PROPORTIONNEL

A la fin de chaque temps de cycle le thermostat contrôle la température ambiante et, en fonction de la différence trouvée avec le set point programmé, il module les activations et les désactivations de la chaudière (PWM), ou bien il envoie une commande avec une valeur de contrôle de l'élément chauffant ou refroidissant (contrôle continu).

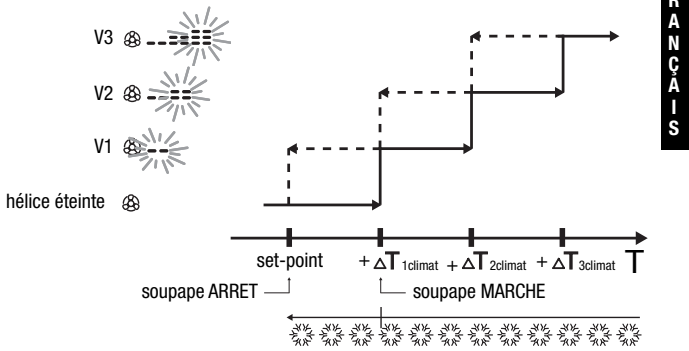
CONTRÔLE DU FAN COIL

Quand la température atteint la valeur de set point $-\Delta T_{1chauff}$ (en chauffage), ou set point $+\Delta T_{1climat}$ (en climatisation), un message de MARCHE ou bien une valeur 100% pour l'ouverture de la soupape et un message de MARCHE (contrôle 3 vitesses) ou bien une valeur d'1 byte (contrôle continu) pour l'activation de la vitesse V1 est envoyé. Quand la température atteint le set point $-\Delta T_{2chauff}$ (en chauffage) ou set point $+\Delta T_{2climat}$ (en climatisation) la vitesse V2 s'active, quand la température atteint le set point $-\Delta T_{3chauff}$ (en chauffage) ou set point $+\Delta T_{3climat}$ (en climatisation) la vitesse V3 s'active.

CHAUFFAGE

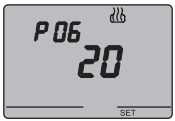


CLIMATISATION



Pour éviter des commutations continuelles, le thermostat peut attendre jusqu'à 2 minutes avant d'envoyer la commande d'activation à l'actionneur qui contrôle l'installation de régulation thermique ou aux canaux de l'actionneur qui commandent les vitesses du fan coil.

ATTENTION : Pour contrôler les vitesses du fan coil, avec des commandes du type MARCHE/ARRET, si l'on ne dispose pas d'un actionneur avec interblocage, il est recommandé d'activer les notifications de l'actionneur commandé et le link des objets relatifs dans la configuration du projet ETS. Dans ce cas (par exemple, dans le passage de V1 à V2) le thermostat envoie une commande d'activation vitesse V2 seulement après avoir reçu la notification de l'ouverture du contact de la commande de la vitesse V1 (passage de vitesse ARRET). En l'absence de notification, le thermostat répète la commande d'ouverture du contact jusqu'à ce qu'il reçoive une réponse positive. Cette condition est signalée sur le display par le symbole ⁂ clignotant. Si cette condition continue, pour sortir de la condition de blocage il faut appuyer en même temps sur la touche FAN et sur la touche centrale ⦾ pendant 5 secondes.

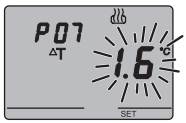


P06 - Programmation du temps de cycle

Lorsque le message P06 apparaît, programmer la longueur du temps de cycle avec les touches ∧∨. Les valeurs possibles sont : **5, 10, 20, 30, 40, 50, 60 minutes**.

Il est possible de programmer des temps de cycle différents pour le chauffage et pour la climatisation.

Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ⦾ dans les 30 secondes qui suivent.



P07 - Programmation de la valeur du différentiel de réglage proportionnel

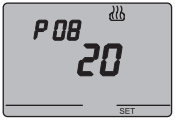
Lorsque le message P07 apparaît, programmer la valeur du différentiel de réglage avec les touches ∧∨.

Valeurs possibles **de 0,4 °C à 3,2 °C, avec un pas de 0,4 °C**.

Il est possible de programmer des valeurs de différentiels de réglage différentes pour le chauffage et pour la climatisation.

Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ⦾ dans les 30 secondes qui suivent.

Si pendant la configuration avec ETS on a choisi comme valeur de contrôle la valeur à 1 bit, sauter à la REMARQUE 1, sinon passer au point P08.



P08 - Valeur pourcentage minimum pour l'envoi commande
Quand le message P08 apparaît, programmer la résolution pourcentage d'envoi de la commande au dispositif de contrôle de la régulation thermique.
Les valeurs possibles sont : **5%, 10%, 20%.**
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ⓞ dans les 30 secondes qui suivent.

Sauter à la REMARQUE 1.

P09 - Programmation du différentiel de réglage pour le contrôle à 2 points
Quand le symbole ΔT apparaît, programmer la longueur du différentiel de réglage, avec les touches ∧∨.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ⓞ dans les 30 secondes qui suivent.

Le différentiel de réglage est l'écart entre le set-point programmé et la température d'activation effective. Il est possible de programmer divers différentiels de réglage pour le chauffage et pour la climatisation. Sauf certaines situations particulières, nous vous conseillons de maintenir les valeurs préprogrammées.

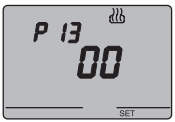
P10 - Valeur du différentiel de réglage Vitesse 1
Lorsque le message P10 apparaît, programmer la valeur du différentiel de réglage vitesse V1.
Valeurs possibles: **de 0,2 °C à 2 °C, avec un pas de 0,1 °C**.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ⓞ dans les 30 secondes qui suivent.

P11 - Valeur du différentiel de réglage Vitesse 2
Lorsque le message P11 apparaît, programmer la valeur du différentiel de réglage vitesse V2.
Valeurs possibles: **de 0,2 °C à 2 °C, avec un pas de 0,1 °C**.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ⓞ dans les 30 secondes qui suivent.
Ce paramètre est significatif si le nombre de niveaux du fan coil, programmés via ETS, est supérieur à 1.

P12 - Valeur du différentiel de réglage Vitesse 3
Lorsque le message P12 apparaît, programmer la valeur du différentiel de réglage vitesse V3.
Valeurs possibles: **de 0,2 °C à 2 °C, avec un pas de 0,1 °C**.
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.
Ce paramètre est significatif si le nombre de niveaux du fan coil, programmés via ETS, est 3.

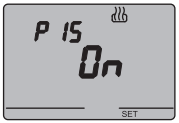
REMARQUE 1

Si le dispositif a été configuré via ETS comme Slave avec programmation du set point, passer au point 14; s'il a été configuré comme Slave par une programmation de la modalité ou Stand alone avec commandes à distance activées, passer au point P13. Dans les autres cas la programmation est terminée; appuyer sur la touche SET pour retourner au fonctionnement normal.



P13 - Activation/désactivation de la fonction Slave
Quand le message P13 apparaît, il est possible de désactiver le fonctionnement Slave et d'activer le fonctionnement Stand alone et vice versa **(01 = fonctionnement Slave, 00 = fonctionnement Stand alone).**
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche ◎ dans les 30 secondes qui suivent.
Si le paramètre P13=00 (fonction Slave désactivée) sauter au point P15, si P13=01 (fonction Slave activée) passer au point P14.

P14 - Intervalle de variation set point pour forçage manuel
Quand le message P14 apparaît, sélectionner avec les touches ∧∨ . l'intervalle de variation admissibile (min/max) de la valeur qu'il faut appliquer au set point activé, en cas de forçage manuel. L'intervalle est symétrique : si l'on sélectionne 3,5 °C on détermine l'intervalle compris entre -3,5 °C e +3,5°C.
Valeurs possibles: **de 0 °C à 5 °C, avec un pas de 0,1 °C**.
La programmation est terminée. Appuyer sur la touche SET pour retourner au fonctionnement normal.



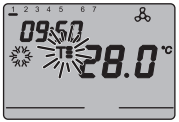
P15 - Activation des commandes à distance pour programmer le type et le mode de fonctionnement
Quand le message P15 apparaît, activer ou désactiver les commandes à distance avec les touches ∧∨ .
(ARRET = commandes à distance désactivées, MARCHE = commandes à distance activées)
L'activation est signalée sur l'afficheur par le symbole .

L'activation des commandes à distance permet de programmer à distance le type et le mode de fonctionnement, par exemple grâce au système de commande à distance GSM EIB (GW 90 815).

La programmation est terminée. Appuyer sur la touche SET pour retourner au fonctionnement normal.

Forçage temporaire de la température

Dans les modes de fonctionnement Economie, Préconfort et Confort, ou dans la modalité de contrôle Master/Slave avec set point, il est possible de forcer temporairement le set point de température activé, en utilisant les touches ∧∨ pour programmer la valeur désirée. Confirmer la valeur en appuyant sur la touche ⊙ ou bien attendre 5 secondes.



L'activation du forçage est signalée sur l'afficheur par le clignotement de , ou ou .
Dans le cas de la modalité de contrôle Slave, la variation de la température du set-point est limitée par la valeur du paramètre
P14 - Intervalle de variation set point pour forçage manuel.

Reset et rétablissement des valeurs préréglées

En appuyant en même temps sur les touches FAN et SET pendant 2 secondes, et si le dispositif est alimenté par la tension bus, on effectue le reset complet du thermostat.

Attention : tous les paramètres programmés sont annulés.

Au rallumage le thermostat utilise les paramètres préréglés en usine. Le thermostat se met donc en chauffage, en mode OFF.

Paramètres préréglés

Jour de la semaine		1: lundi
Heure		00:01
Set point de la température de chauffage	**T1**	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	$T_{ANTIGEL}$	5 °C
Set point de la température de climatisation	**T1**	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	$T_{PROTECTION\ HAUTES\ TEMPERAT.}$	35 °C
Unité de mesure température		°C
Logique de contrôle		2 points
Différentiel de réglage contrôle à 2 points	**Chauffage**	0,2 °C
	Climatisation	0,5 °C
Différentiel de réglage contrôle proportionnel		1,6 °C
Temps de cycle		20 minutes
Modalité de contrôle		Slave

Comportement à la chute et au rétablissement de l'alimentation bus

A la chute de l'alimentation du bus, le dispositif n'effectue aucune action. L'heure et la date sont maintenues par l'alimentation de secours (pile rechargeable), tandis que tous les autres réglages sont conservés dans une mémoire non volatile. Avec l'alimentation fournie exclusivement par la pile on a une autonomie de 36 heures dans les conditions suivantes :

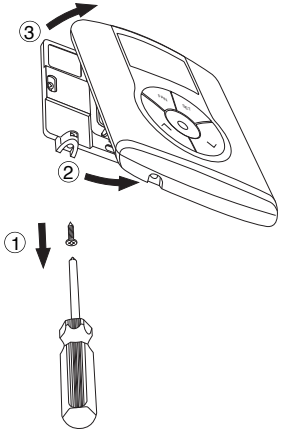
- visualisation de l'heure activée;
- mesure et affichage de la température non activées (des tirets apparaissent);
- rétro éclairage non activé;
- touches frontales non activées (à l'exclusion de la pression simultanée de FAN et de SET).

Si le bus n'est pas alimenté, la pression simultanée de FAN et de SET pendant 2 secondes provoque la déconnexion, à l'intérieur du dispositif, de la pile rechargeable. On utilise cette fonction pour préserver l'efficacité de la pile lorsque le dispositif n'est pas utilisé pendant une longue période de temps. Quand le dispositif reçoit l'alimentation du bus, de manière automatique la pile se connecte à nouveau. Les programmes définis ne sont pas perdus, ni en cas d'absence de l'alimentation ni en cas de déconnexion de la pile.

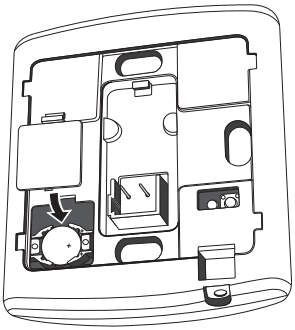
Le dispositif redevient pleinement opérationnel environ 5 secondes au maximum après le rétablissement de l'alimentation bus.
En cas d'absence ou de déconnexion de l'alimentation de secours (pile rechargeable), dès que l'alimentation bus se rétablit le thermostat se remet en modalité ARRET.

Remplacement de la pile

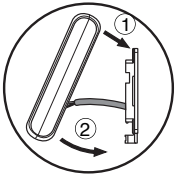
Enlever la vis de fixation qui se trouve sous le dispositif, et détacher le thermostat de la base de support, en suivant la séquence illustrée sur la figure.



Enlever le petit couvercle de fermeture du logement de la pile, et remplacer la pile rechargeable par une autre pile du même type (ML1220), tout en respectant les polarités indiquées.



Raccrocher le thermostat sur la base de support, en suivant la séquence illustrée sur la figure, et le fixer à nouveau avec la vis située sous le dispositif.



ATTENTION

- Si le thermostat n'a pas été alimenté par le bus pendant le remplacement de la pile, il faut remettre à jour la date et l'heure.
- Ne jamais jeter la pile au feu.

- La pile est un déchet spécial, dont l'élimination est réglementée par des dispositions légales précises ; elle doit être apportée dans des centres de collecte prévus à cet effet.

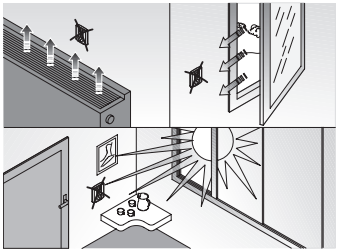
Nettoyage du thermostat

Pour nettoyer le thermostat, utiliser un chiffon sec.

ATTENTION : l'installation du dispositif ne doit être effectuée que par du personnel qualifié, conformément à la réglementation en vigueur et aux lignes directrices pour les installations KNX/EIB.

Positionnement correct

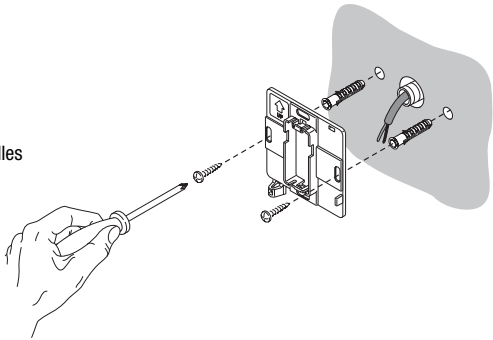
Pour pouvoir détecter correctement la température de la pièce à contrôler, le thermostat ne doit pas être installé dans des niches, ni à côté des portes ou fenêtres, ni à côté des radiateurs ou des conditionneurs d'air, et il ne doit être touché ni par des courants d'air ni par les rayons directs du soleil.



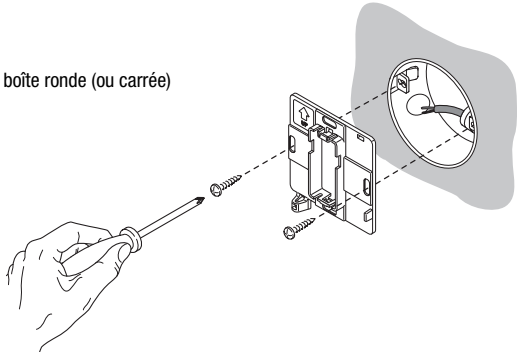
Montage de la base de support

La base de support doit être placée à une hauteur de 160 cm environ du sol ; elle peut être fixée directement au mur avec des chevilles, ou bien au-dessus d'une boîte ronde ou carrée à 2 places (entraxe trous 60 mm).

Montage avec chevilles

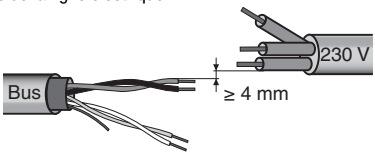


Montage sur une boîte ronde (ou carrée)

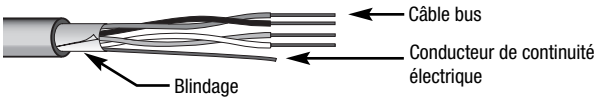


Avertissements pour l'installation du KNX/EIB

1. La longueur de la ligne bus entre le thermostat EIB et l'alimentateur ne doit pas dépasser 350 mètres.
2. La longueur de la ligne bus entre le thermostat EIB et le dispositif KNX/EIB à commander le plus éloigné ne doit pas dépasser 700 mètres.
3. Pour éviter tous signaux et surtensions non désirés, ne pas créer, si possible, de circuits en boucle.
4. Maintenir une distance d'au moins 4 mm entre les câbles isolés un par un de la ligne bus, et les câbles de la ligne électrique.



5. Ne pas endommager le conducteur de continuité électrique du blindage.



ATTENTION : les câbles de signal du bus non utilisés et le conducteur de continuité électrique ne doivent jamais toucher des éléments sous tension ni le conducteur de terre.

Connexions électriques

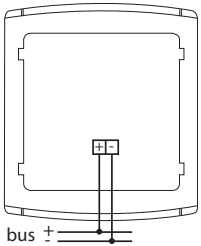
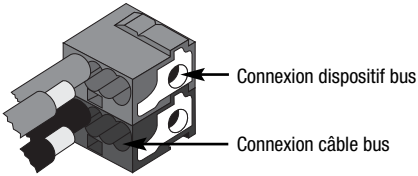


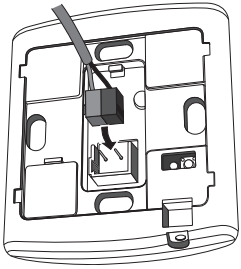
Schéma des connexions électriques

1. Avant de procéder à la connexion au bus KNX/EIB, insérer la pile rechargeable pour la mémoire de secours (voir le paragraphe *Remplacement de la pile*).
2. Connecter le fil rouge du câble bus à la borne rouge (+) du terminal, et le fil noir à la borne noire (-). On peut relier au terminal bus jusqu'à 4 lignes bus (fils de la même couleur dans la même borne).



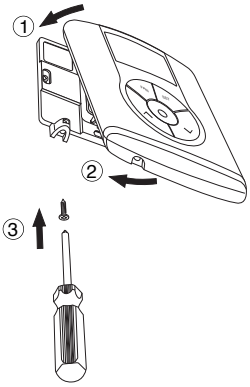
3. Isoler l'écran, le conducteur de continuité électrique et les fils restants blanc et jaune du câble bus (au cas où l'on utilise un câble bus à 4 conducteurs), qui ne sont pas nécessaires.

3. Brancher la borne bus dans les pieds du dispositif prévus. Le sens correct d'insertion est déterminé par les guides de fixation.



Achèvement

Accrocher le thermostat sur la base de support, en suivant la séquence illustrée sur la figure, et le fixer avec la vis fournie.



DONNÉES TECHNIQUES

Communication	Bus KNX/EIB
Alimentation	Avec bus KNX/EIB, 29 V cc SELV + 1 pile rechargeable du type ML1220 3 V pour la mise à jour de la date et de l'heure en cas d'absence de la tension au bus
Absorption du courant par le bus	5 mA
Câble bus	KNX/EIB TP1
Eléments de commande	5 boutons frontaux 1 touche miniature de programmation adresse physique
Eléments d'affichage	1 afficheur LCD rétro éclairé à LED (temporisé sur intervention de l'utilisateur) 1 LED rouge de programmation adresse physique
Intervalle d'affichage de températ.	0 ÷ +45 °C
Eléments de mesure	1 capteur NTC résolution de mesure : 0,1 °C précision de la mesure : ±0,5 °C à 20 °C intervalle de temps entre les mesurages successifs : 1 minute
Intervalles de régulation températures	T antigel: +2 ÷ +7 °C T protection hautes températures : +30 ÷ +40 °C Autres set points : +5 ÷ +40 °C
Milieu d'utilisation	A l'intérieur, lieux secs
Température de fonctionnement	-5 ÷ +45 °C
Température de stockage	-25 ÷ +70 °C
Humidité relative	Max 93% (sans condensation)
Connexion au bus	Borne à fiche, 2 pin Ø 1 mm
Degré de protection	IP20
Dimension (B x H x P)	85 x 95 x 23 mm
Normes de référence	Directive basse tension 2006/95/CE Directives compatibilité électromagnétique 89/336/CEE EN50090-2-2, EN60730-1
Certifications	KNX/EIB

ÍNDICE

pág.

ADVERTENCIAS GENERALES
Contenido del embalaje 100

DESCRIPCIÓN GENERAL
En breve 101
Elementos de mando y visualización posteriores 103
Posición de los mandos 104
Descripción mandos 105
Modalidad de control 106
Modalidad de funcionamiento 106

INSTRUCCIONES DE EMPLEO
Configuración parámetros 108
Forzado temporal de la temperatura 119
Réset y reajuste de los valores preprogramados 119
Parámetros preprogramados 120
Comportamiento a la caída y al reajuste de la alimentación bus 121
Sustitución batería 122
Limpieza del termostato 123

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
Correcto posicionamiento 124
Montaje de la base de soporte 124
Advertencias para la instalación KNX/EIB 125
Conexiones eléctricas 126
Finalización 128

DATOS TÉCNICOS 129

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS GENERALES

¡Atención! La seguridad del aparato está garantizada sólo si se respetan las instrucciones aquí indicadas. Por lo tanto es necesario leerlas y conservarlas. Los productos Chorus deben instalarse conforme a lo previsto por la norma CEI 64-8 para los aparatos para uso doméstico y similar, en ambientes sin polvo y donde no sea necesaria una protección especial contra la penetración de agua.
La organización de venta GEWISS se encuentra a disposición para informaciones técnicas.

Gewiss SpA se reserva el derecho de aportar cambios al producto descrito en este manual en cualquier momento y sin preaviso.

Contenido del embalaje

n. 1 Termostato EIB de pared
n. 1 Base de soporte
n. 1 Borne bus
n. 1 Manual de instalación y uso

En breve

El Termostato EIB - de pared permite controlar la temperatura del ambiente en el que se ha instalado. La regulación de la temperatura se efectúa controlando, a través del bus KNX/EIB del sistema de Building Automation, los actuadores KNX/EIB que controlan los elementos de calefacción o acondicionamiento, incluidos los fan-coil.
En unión con el Cronotermostato EIB - de pared (GW 10 791 - GW 14 791), del cual recibe mediante bus el tipo y modalidad de funcionamiento, el termostato permite realizar instalaciones de termorregulación multizona.
Los valores de set-point utilizados por el termostato son los configurados mediante ETS y pueden modificarse localmente y mediante bus, si estas opciones se han habilitado durante la configuración ETS.
El termostato prevé:
- 2 tipos de funcionamiento: calefacción y acondicionamiento;
- 4 modalidades de funcionamiento: OFF, Económico, Preconfort y Confort;
- 4 temperaturas de regulación para la calefacción (Teconómico, Tpreconfort, Tconfort, Tantihielo);
- 4 temperaturas de regulación para el acondicionamiento (Teconómico, Tpreconfort, Tconfort, Tprotección_altas_temperaturas);
- 2 algoritmos para control temperatura: de 2 puntos (mando ON/OFF o 0%/100%) y proporcional (control tipo PWM o continuo);
- gestión fan coil para instalación de 2 o 4 vías y control velocidad.

El termostato está alimentado desde la línea bus y está dotado de una pantalla LCD con retroiluminación temporizada, 5 pulsadores de mando, un sensor integrado para la detección de la temperatura ambiental (cuyo valor se envía al bus con frecuencia parametrizable o después de una variación de la temperatura de al menos 0,5 °C, según la configuración ETS), una batería recargable (incluida) para el mantenimiento de la fecha y hora visualizada en la pantalla (en caso de caída de la tensión bus).

El dispositivo se configura con el software ETS para realizar las siguientes funciones:
Control temperatura
- de 2 puntos, con mandos ON/OFF o mandos 0% / 100%
- control proporcional, con mandos PWM o regulación continua (0% ÷100%).

Gestión fan coil
- control de velocidad del fan coil con mandos de selección ON/OFF o regulación continua (0% ÷ 100%);
- gestión instalaciones de 2 o 4 vías con mandos ON/OFF o mandos 0% / 100%.

Programación modalidad de funcionamiento
- desde bus con objetos diferentes de 1 bit (OFF, ECONÓMICO, PRECONFORT, CONFORT);
- desde bus con objeto a un byte.

Medida temperatura
- con sensor integrado o sonda de temperatura;
- mixto con definición del peso relativo.

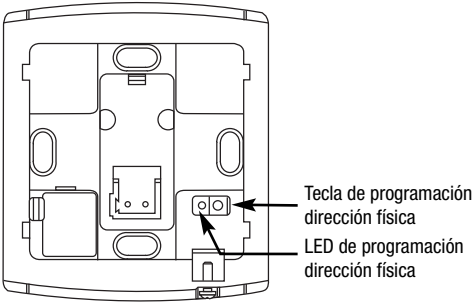
Control temperatura de zonas
- con modalidad de funcionamiento recibida desde dispositivo máster y uso de set point local;
- con valor de set point recibido por dispositivo máster y diferencial de temperatura local.

Escenarios
- memorización y activación de 8 escenarios (valor 0..63).

Otras funciones
- programación del set point (OFF, ECONÓMICO, PRECONFORT, CONFORT) desde el bus;
- programación del tipo de funcionamiento (calefacción/acondicionamiento) desde el bus;
- transmisión en bus de información de estado (modalidad, tipo), de la temperatura medida y del set point actual;
- gestión de la información de estado que proviene del actuador controlado;
- gestión de señalización de estado ventana para apagado temporal del termóstato.

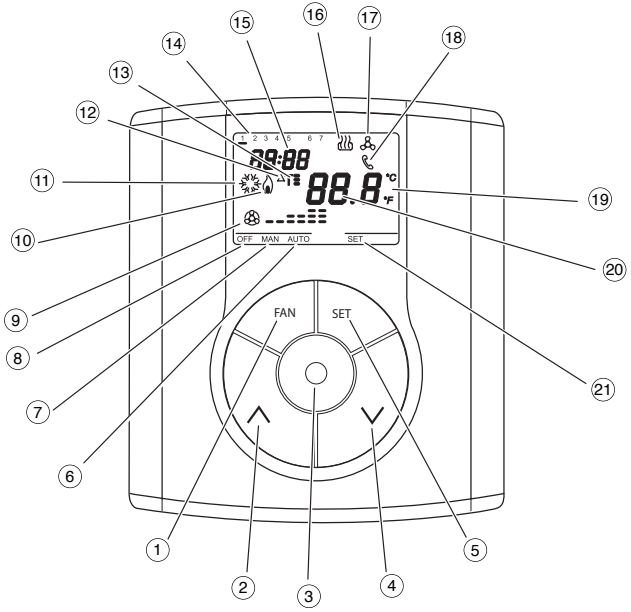
El dispositivo se instala en la pared utilizando la brida suministrada, que puede fijarse al muro con tacos o atornillarse encima de una caja empotrable redonda o cuadrada.

Elementos de mando y visualización posteriores



Posición de los mandos

El termostato está dotado de una pantalla LCD retroiluminada y de cinco pulsadores de mando siempre accesibles.



Descripción mandos

	PULSADORES DE MANDO	Símbolo	Pág.
(1)	Regulación velocidad fan coil	FAN	108
(2)	Regulación temperatura (+) / Selección parámetros	∧	118
(3)	Selección modalidad funcionamiento / confirmación	◎	106
(4)	Regulación temperatura (-) / Selección parámetros	∨	118
(5)	Configuración parámetros	SET	108

	SEÑALIZACIONES EN LA PANTALLA			
(6)	Modalidad de funcionam. autom. del fan coil conectado		AUTO	
(7)	Modalidad de funcionam. manual del fan coil conectado		MAN	
(8)	Termostato en modalidad de funcionamiento OFF		OFF	
(9)	Modalidad de funcionamiento fan coil activa	*velocidad OFF*		108
		velocidad 1		
		velocidad 2		
		velocidad 3		
(10)	Activación calefacción			108
(11)	Activación acondicionamiento			108
(12)	Diferencial térmico		△T	
(13)	Set-point temp. - Modalidad de funcionamiento		T▂ T▄ T▆	106
(14)	Día de la semana			110
(15)	Reloj			110
(16)	Funcionamiento en calefacción			110
(17)	Funcionamiento en acondicionamiento			110
(18)	Habilitación mandos desde control remoto			
(19)	Unidad de medida temperatura		°C / °F	110
(20)	Temperatura ambiente medida			
(21)	Configuración parámetros		SET	

ESPAÑOL

Modalidad de control

El termostato puede programarse en 2 diferentes modalidades de control:

- **Slave** el funcionamiento depende del dispositivo configurado como Master (por ejemplo el cronotermostato EIB GW 10 791), que programa tipo, modalidad de funcionamiento o set point del termostato según la parametrización ETS. En el primer caso (modalidad), el termóstato usa los set point configurados por ETS, que pueden ser modificados localmente y por bus si estas opciones han sido habilitadas en la configuración ETS. Es posible forzar temporalmente el set-point de temperatura programado (variación máx ± 5 °C), mientras no es posible cambiar la modalidad de funcionamiento. El set-point forzado permanecerá válido hasta que el dispositivo Master no envíe una nueva modalidad de funcionamiento. En el segundo caso (set point) el termostato usa el set point recibido por el dispositivo Master, al cual siempre se puede aplicar una variación local (máx ± 5 °C).
- **Stand alone:** tipo y modalidad de funcionamiento del termostato se programan localmente. El funcionamiento no depende de ningún otro dispositivo. En la modalidad Stand-alone es posible variar el set point libremente y habilitar el termostato a la recepción de mandos remotos de configuración modalidad (OFF/Económico/Preconfort/Confort) y tipo (Calefacción/Acondicionamiento) que provienen de otros dispositivos, como por ejemplo un pulsador o el indicador remoto GSM EIB GW 90 815.

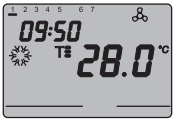
Modalidad de funcionamiento

El termostato prevé 4 diferentes modalidades de funcionamiento:

- ECONÓMICO
- PRECONFORT
- CONFORT
- OFF/ANTIHIELO / PROTECCIÓN ALTAS TEMPERATURAS

En la modalidad de control Stand alone, para conmutar de una modalidad a otra se utiliza la tecla ⦾.

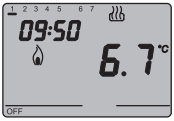
En la modalidad de control Slave, con configuración modalidad de funcionamiento de Master, la tecla ⦾ no está habilitada, siendo que la modalidad de funcionamiento es configurada por el dispositivo configurado como Master.



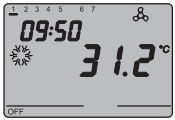
En los **funcionamientos económico, preconfort y confort** el termostato utiliza permanentemente los set point de temperatura correspondientes.
En la pantalla aparecen la temperatura ambiente medida y el símbolo T, T o T.

SIGNIFICADO DE

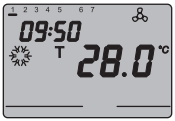
Símbolo	Calefacción		Acondicionamiento	
	Set point	*Modalidad funcionamiento*	*Set point*	*Modalidad funcionamiento*
T-	TECONÓMICO	Económico	TCONFORT	Confort
T=	TPRECONFORT	Preconfort	TPRECONFORT	Preconfort
T≡	TCONFORT	Confort	TECONÓMICO	Económico



El **funcionamiento antihielo** está activo solo en calefacción, de instalación de termorregulación apagada (OFF).
En este caso el termostato utiliza el set point de temperatura antihielo programado, reactivando la instalación de calefacción solo si la temperatura ambiental desciende bajo TANTIHIELO.
En la pantalla aparecen la noto OFF y la temperatura ambiente medida.

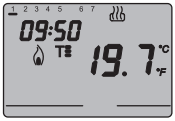


El **funcionamiento protección altas temperaturas** está activo solo en acondicionamiento, de instalación de termorregulación apagada (OFF).
En este caso el termostato utiliza el set point de protección altas temperaturas programado, reactivando la instalación de acondicionamiento solo si la temperatura ambiente supera T PROTECCIÓN ALTAS TEMPERATURAS.
En la pantalla aparecen la noto OFF y la temperatura ambiente medida.

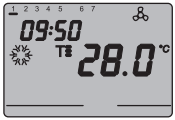


En modalidad Slave con configuración set point de Master, la tecla ⓞ no está habilitada. En la pantalla aparece la temperatura y el símbolo T. El termostato usa el set point recibido mediante el bus del dispositivo Master.

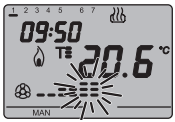
Durante el funcionamiento, la activación de la calefacción o del acondicionamiento están señaladas de la manera siguiente:



Calefacción
El símbolo indica que el mando de activación se ha enviado al actuador de mando de la caldera o de la electroválvula de zona. Si mediante ETS se han activado las notificaciones de la carga y el termostato no recibe del actuador el reconocimiento de la actuación efectuada, el símbolo empieza a parpadear. Sucesivamente, a cada minuto del reloj, el termostato envía nuevamente el mando de activación hasta que no recibe un reconocimiento positivo.



Acondicionamiento
El símbolo indica que el mando de activación se ha enviado al actuador de mando del acondicionador o de la electroválvula de zona. Si mediante ETS se han activado las notificaciones de la carga y el termostato no recibe del actuador el reconocimiento de la activación efectuada, el símbolo empieza a parpadear. Sucesivamente, a cada minuto del reloj, el termostato envía nuevamente el mando de activación hasta que no recibe un reconocimiento positivo.



Funcionamiento con control fan coil activo
Si en la programación de los parámetros se activa el control del fan coil, en la pantalla aparece el símbolo .
Presionando repetidamente el pulsador FAN es posible cambiar la velocidad del fan coil o programar la modalidad AUTO, en la cual la velocidad del fan coil se regula automáticamente según la diferencia entre el set point programado en el dispositivo y la temperatura medida. El indicador de la velocidad del fan coil programada parpadea cuando el ventilador está activo.

Configuración parámetros

Para programar los parámetros del termostato presionar la tecla SET.
En la pantalla aparece la nota SET y el símbolo con el tipo de funcionamiento programado (calefacción o acondicionamiento) empieza a parpadear.

Es posible programar los siguientes parámetros:

Tipo de funcionamiento (calefacción/acondicionamiento)
Día de la semana
Horas
Minutos
Unidad de medida temperatura

Si mediante ETS se ha habilitado la modificación de los set point desde local, son visibles y modificables también los siguientes parámetros:

Calefacción	Acondicionamiento
P01$_{calef}$ - Set Point T_{-}	P01$_{acond}$ - Set Point T_{-}
P02$_{calef}$ - Set Point $T_{=}$	P02$_{acond}$ - Set Point $T_{=}$
P03$_{calef}$ - Set Point $T_{\equiv}$	P03$_{acond}$ - Set Point $T_{\equiv}$
P04$_{calef}$ - Set Point $T_{ANTIHIELO}$	P04$_{acond}$ - Set Point $T_{PROTECCIÓN\ ALTAS\ TEMPERAT.}$
P05$_{calef}$ - Lógica de control (visible pero no modificable)	P05$_{acond}$ - Lógica de control (visible pero no modificable)

si lógica de control = proporcional

P06$_{calef}$ - Tiempo de ciclo	P06$_{acond}$ - Tiempo de ciclo
P07$_{calef}$ - Valor diferencial de regulación proporcional	P07$_{acond}$ - Valor diferencial de regulación proporcional
P08 - Valor de porcentaje mínimo para envío mando (visible si mediante ETS se ha seleccionado el mando de 1 byte)	

si lógica de control = 2 puntos

P09$_{calef.}$ - Valor dif. de regulac. de 2 puntos	P09$_{acond.}$ - Valor dif. de regulac. de 2 puntos

si lógica de control= fan coil

P10$_{calef.}$ - Valor dif. de regulación velocidad 1	P10$_{acond}$ - Valor dif. de regulación velocidad 1
P11$_{calef.}$ - Valor dif. de regulación velocidad 2	P11$_{acond}$ - Valor dif. de regulación velocidad 2
P12$_{calef.}$ - Valor dif. de regulación velocidad 3	P12$_{acond}$ - Valor dif. de regulación velocidad 3

si el dispositivo configurado por ETS como Slave con configuración de modalidades, o autónomo con mandos remotos habilitados

P13 - Activación/desactivación de la función Slave

si función Slave = activada o dispositivo configurado por ETS como Slave con configuración Set Point

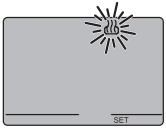
P14 - Intervalo de variación setpoint por forzado manual

si función Slave = desactivada

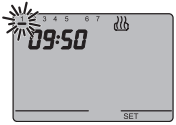
P15 - Habilitación mando remoto configuración modalidad

Para desplazar la secuencia, confirmando el valor del parámetro visualizado, presionar la tecla ⓞ hasta que no aparezca el parámetro que se desea modificar.
La salida del procedimiento de programación de los parámetros se efectúa presionando nuevamente la tecla SET o, automáticamente, después de 30 segundos desde la última vez que ha pulsado.

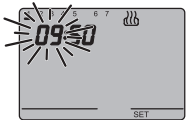
Para programar los parámetros de calefacción y acondicionamiento es necesario efectuar ambas secuencias (en la segunda secuencia se pueden confirmar los parámetros iguales, modificando solo los específicos).



Selección calefacción/acondicionamiento
Cuando el símbolo ♨ o ❀ parpadea, es posible seleccionar el tipo de funcionamiento con las teclas ∧∨.
Para confirmar la selección, presionar la tecla ⓞ antes de 30 segundos.

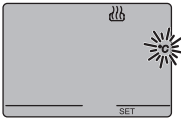


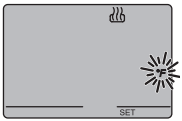
Programación del día de la semana
Cuando la barra del día de la semana parpadea, seleccionar el día corriente con las teclas ∧∨.
(lunes=1, martes=2 ... domingo=7).
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ⓞ antes de 30 segundos.



Programación de la hora
Cuando las cifras de la hora parpadean, programar la hora con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ⓞ antes de 30 segundos.

Programación de los minutos
Cuando las cifras de los minutos parpadean, programar los minutos con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ⓞ antes de 30 segundos.





Programación unidad de medida temperatura
Cuando el símbolo °C o °F de la temperatura empieza a parpadear, seleccionar la unidad de medida de la temperatura con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

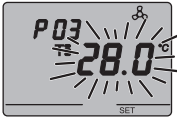
P01calef - Programación Set Point T▬ (calefacción)
Cuando aparezca el símbolo T▬, el valor de temperatura empezará a parpadear. Regular el valor de T▬ (TECONÓMICO) con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

P01acond - Programación Set Point T▬ (acondicionamiento)
Cuando aparezca el símbolo T▬, el valor de temperatura empezará a parpadear. Regular el valor de T▬ (TCONFORT) con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

P02calef - Programación Set Point T▬ (calefacción)
Cuando aparezca el símbolo T▬, el valor de temperatura empezará a parpadear. Regular el valor de T▬ (TPRECONFORT) con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

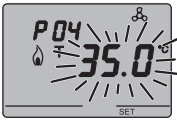
P02acond - Programación Set Point T▬ (acondicionamiento)
Cuando aparezca el símbolo T▬, el valor de temperatura empezará a parpadear. Regular el valor de T▬ (TPRECONFORT) con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

P03calef - Programación Set Point T3 (calefacción)
Cuando aparezca el símbolo T3, el valor de temperatura empezará a parpadear. Regular el valor de T3 (TCONFORT) con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.



P03acond - Programación Set Point T3 (acondicionamiento)
Cuando aparezca el símbolo T3, el valor de temperatura empezará a parpadear. Regular el valor de T3 (ECONÓMICO) con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

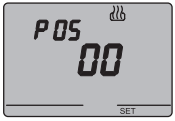
P04risc - Programación valor temperatura antihielo
Cuando aparezca el símbolo ❄, el valor de temperatura empezará a parpadear. Regular el valor de la temperatura antihielo con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.



P04acond - Programación valor protección altas temperaturas
Cuando aparezca el símbolo 🔥, el valor de temperatura empezará a parpadear. Regular el valor de la temperatura protección altas temperaturas con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

¡ATENCIÓN!
Entre los valores de set point existen los siguientes vínculos.

- CALEFACCIÓN
  TANTIHIELO T- T3 T3
- ACONDICIONAMIENTO
  T- T3 T3 TPROTECCIÓN ALTAS TEMPERATURAS:



P05 - Lógica de control

Al aparecer la leyenda P05, se visualiza la lógica de control de la instalación de termorregulación.

(00 = control de 2 puntos, 01 = control proporcional, 02 = control fan coil)

La lógica de control de la instalación de termorregulación no puede modificarse localmente.

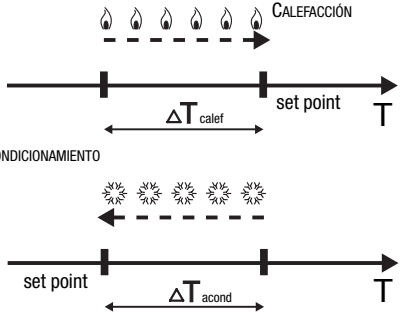
Si el control está configurado en 2 puntos, saltar al punto P09, si es fan coil saltar al punto P10, si es proporcional, pasar al punto P06.

CONTROL DE 2 PUNTOS

La instalación de termorregulación se desactiva cuando la temperatura ambiente es equivalente a set point y se reactiva cuando:

- la temperatura es equivalente o inferior a set point - ΔT calef para la calefacción;
- la temperatura es equivalente o superior a set point $+\Delta T$ acond para el acondicionamiento.

Los gráficos que siguen muestran dos tipos de funcionamiento.



Para evitar continuas conmutaciones, el termostato puede esperar hasta 2 minutos antes de enviar el mando de activación al actuador que controla la instalación de termorregulación.

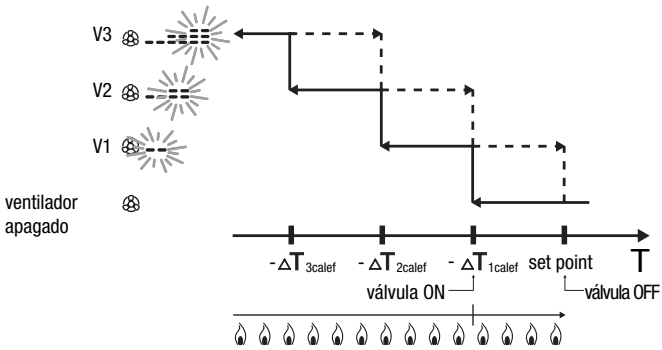
CONTROL PROPORCIONAL

El termostato controla, al final de cada tiempo de ciclo, la temperatura ambiente y según la diferencia observada con el set point programado, modula las activaciones y desactivaciones de la caldera (PWM) o envía un mando con un valor de control del elemento calentador o de enfriado (control continuo).

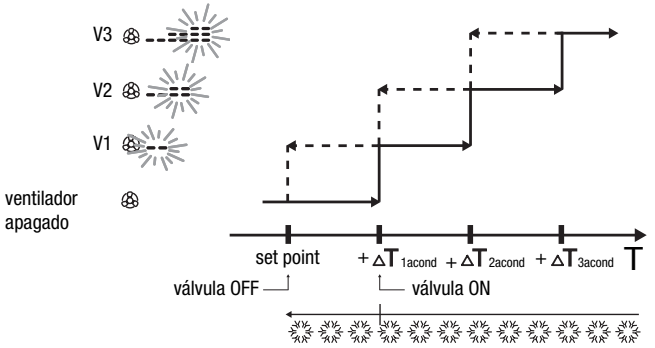
CONTROL FAN COIL

Cuando la temperatura alcanza el valor set point - ΔT_{1calef} (en calefacción), o set point ΔT_{1acond} (en acondicionamiento), se envía un mensaje de ON o un valor 100% para la apertura de la válvula y un mensaje de ON (control 3 velocidades) o un valor de 1 byte (control continuo) para la activación de la velocidad V1. En set point - ΔT_{2risc} (en calefacción) o set point + ΔT_{2cond} (en acondicionamiento) se activa la velocidad V2, en set point - $\Delta T_{3calef.}$ (en calefacción) o set point + ΔT_{3cond} (en acondicionamiento) se activa la velocidad V3.

CALEFACCIÓN

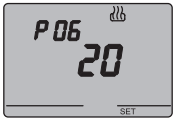


ACONDICIONAMIENTO



Para evitar continuas conmutaciones, el termostato puede esperar hasta 2 minutos antes de enviar el mando de activación al actuador que controla la instalación de termorregulación o a los canales del actuador que controlan la velocidad del fan coil.

ATENCIÓN: Para el control de velocidades fan coil, con mandos tipo ON/OFF, si no se dispone de un actuador interbloqueo, se recomienda habilitar las notificaciones del actuador mandado y el link de los objetos relativos en la configuración del proyecto ETS. El tal caso (por ejemplo, en el pasaje de V1 a V2) el termostato envía un mando de activación de velocidad V2 únicamente luego de haber recibido notificación de la apertura del contacto del mando de velocidad V1 (pasaje de velocidad OFF). Ante la ausencia de una notificación, el termostato niega el mando de apertura del contacto hasta cuando este reciba una respuesta positiva. Esta condición está señalada en la pantalla por el símbolo que parpadea. Si la condición perdura, para salir de la condición de bloqueo es necesario pulsar contemporáneamente la tecla FAN y la tecla central durante 5 segundos.



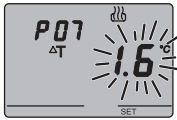
P06 - programación tiempo de ciclo

Cuando aparece la nota P06, programar la longitud del tiempo de ciclo con las teclas ∧∨.

Los posibles valores son: **5, 10, 20, 30, 40, 50, 60 minutos**.

Se pueden programar tiempos de ciclo diferentes para calefacción y acondicionamiento.

Para confirmar el valor programado, presionar la tecla antes de 30 segundos.



P07 - Programación valor diferencial de regulación proporcional

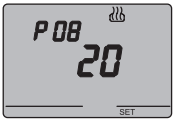
Cuando aparezca el símbolo P07, programar el valor del diferencial de regulación con las teclas ∧∨.

Posibles valores **de 0,4 °C a 3,2 °C, con paso de 0,4 °C**.

Se pueden programar valores diferenciales de regulación diferentes para calefacción y acondicionamiento.

Para confirmar el valor programado, presionar la tecla antes de 30 segundos.

Si durante la configuración con ETS se ha elegido como valor de control el valor de 1 bit saltar a NOTA 1, de lo contrario pasar al punto P08.



P08 - Valor de porcentaje mínimo para envío mando
Cuando aparezca la nota P08, programar la resolución de porcentaje de envío del mando al dispositivo de control de la termorregulación.
Los posibles valores son: **5%, 10%, 20%.**
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

Saltar a NOTA 1.

P09 - Programación diferencial de regulación para control de dos puntos
Cuando aparezca el símbolo ΔT, programar el valor del diferencial de regulación con las teclas ∧∨.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

El diferencial de regulación es la desviación entre el setpoint programado y la temperatura efectiva de activación. Se pueden programar diferenciales de regulación diferentes para calefacción y acondicionamiento. Salvo situaciones particulares, se aconseja mantener los valores preprogramados.

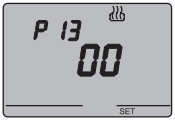
P10 - Valor diferencial de regulación Velocidad 1
Cuando aparezca el símbolo P10, programar el valor diferencial de regulación velocidad V1.
Posibles valores: **de 0,2 °C a 2 °C, con paso de 0,1 °C**.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

P11 - Valor diferencial de regulación Velocidad 2
Cuando aparezca el símbolo P11, programar el valor diferencial de regulación velocidad V2.
Posibles valores: **de 0,2 °C a 2 °C, con paso de 0,1 °C**.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.
Este parámetro es importante si el número de estadios del fan coil, configurados por ETS, es mayor a 1.

P12 - Valor diferencial de regulación Velocidad 3
Cuando aparezca el símbolo P12, programar el valor diferencial de regulación velocidad V3.
Posibles valores: **de 0,2 °C a 2 °C, con paso de 0,1 °C**.
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.
Este parámetro es importante si el número de estadios del fan coil, configurados por ETS, es mayor a 3.

NOTA 1

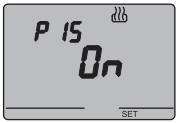
Si el dispositivo ha sido configurado por ETS como Slave con configuración set point, saltar al punto 14; si ha sido configurado como Slave con configuración modalidad o Stand alone con mandos remotos habilitados, pasar al punto P13. En los demás casos, la programación está finalizada, pulsar la tecla SET para volver al funcionamiento normal.



P13 - Activación/desactivación función Slave
Cuando aparezca la nota P13, es posible desactivar el funcionamiento Slave y activar el funcionamiento Stand alone y viceversa **(01 = funcionamiento Slave, 00 = funcionamiento Stand alone).**
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla ◎ antes de 30 segundos.

Si el parámetro P13=00 (función Slave desactivada) saltar al punto P15, si P13=01 (función Slave activada) pasar al punto P14.

P14 - Intervalo de variación setpoint por forzado manual
Al aparecer la leyenda P14, seleccionar con las teclas ∧∨ el intervalo admisible (min/máx) del valor que debe aplicarse al set point activo, en caso de forzado manual del mismo. El intervalo es simétrico: seleccionando 3,5 °C se determina el intervalo incluido entre -3,5 °C y +3,5 °C.
Posibles valores: **de 0 °C a 5 °C, con paso de 0,1 °C**.
La programación se ha terminado. Presionar la tecla SET para volver al funcionamiento normal.



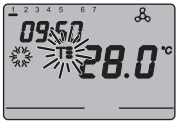
P15 - Habilitación de los mandos remotos de configuración modalidad y tipo de funcionamiento
Cuando aparece la nota P15, habilitar o deshabilitar los mandos remotos con las teclas ∧∨.
(OFF = mandos remotos deshabilitados, ON = mandos remotos habilitados)
La habilitación está señalada en la pantalla por el símbolo .

La habilitación de los mandos remotos permite programar desde control remoto el tipo y la modalidad de funcionamiento, por ejemplo mediante el indicador remoto GSM EIB (GW 90 815).

La programación se ha terminado. Presionar la tecla SET para volver al funcionamiento normal.

Forzado temporal de la temperatura

En las modalidades de funcionamiento Económico, Preconfort y Confort, o en modalidad de control Master/Slave con set point, es posible forzar temporalmente el set point de temperatura activo, utilizando las teclas ∧∨ para programar el valor deseado. Confirmar el valor presionando la tecla ⓞ o esperar 5 segundos.



La activación del forzado se indica en la pantalla por el parpadeo de T, T o T o T.
En las modalidades de control Slave, la variación de temperatura del set-point está limitada por el valor del parámetro **P14 - Intervalo de variación set point por forzado manual**.

Réset y reajuste de los valores preprogramados

Presionando contemporáneamente las teclas FAN y SET durante 2 segundos, con el dispositivo alimentado desde la tensión bus, se efectúa el reajuste completo del termostato.

Atención: todos los parámetros programados se anularán.

Cuando se enciende de nuevo, el termostato vuelve a utilizar los parámetros pre programados en la fábrica. El termostato se pone en calefacción, en la modalidad OFF.

Parámetros preprogramados

Día de la semana		1: lunes
Hora		00:01
Set point temperatura de calefacción	**T1**	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	$T_{ANTIHIELO}$	5 °C
Set point temperatura de acondicionamiento	**T1**	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	$T_{PROTECCIÓN\ ALTAS\ TEMPERATURAS}$	35 °C
Unidad de medida temperatura		°C
Lógica de control		2 puntos
Diferencial de regulación control de 2 puntos	**Calefacción**	0,2 °C
	Acondicionamiento	0,5 °C
Diferencial de regulación control proporcional		1,6 °C
Tiempo de ciclo		20 minutos
Modalidad de control		Slave

Comportamiento a la caída y al reajuste de la alimentación bus

Al caer la alimentación bus, el dispositivo no lleva a cabo ninguna acción. Hora y fecha se mantienen desde la alimentación tampón (batería recargable), mientras que las demás programaciones se conservan en una memoria no volátil. Con alimentación suministrada exclusivamente por la batería se tiene una autonomía de 36 horas en las siguientes condiciones:

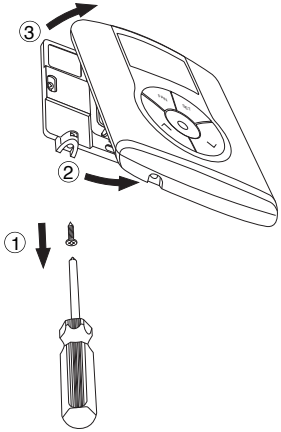
- visualización hora activa;
- medida y visualización temperatura no activa (aparecen guiones);
- retroiluminación no activa;
- teclas frontales no activas (excluyendo la presión contemporánea de FAN y SET).

En ausencia de la alimentación bus la presión contemporánea de FAN y SET durante 2 segundos provoca la desconexión, internamente al dispositivo, de la batería recargable. Esta función se utiliza para preservar la eficiencia de la batería cuando el dispositivo no se utiliza durante un largo periodo. La batería se desconecta nuevamente, de modo automático, cuando el dispositivo recibe la alimentación desde el bus. Los programas ajustados no se pierden en caso de ausencia de la alimentación bus ni en caso de desconexión de la batería.

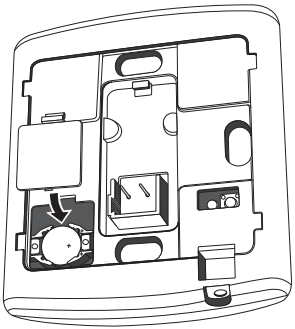
El dispositivo es completamente operativo dentro máximo 5 segundos desde el reajuste de la alimentación bus.
En ausencia o desconexión de la alimentación tampón (batería recargable), al reajuste de la alimentación bus el termostato se reactiva en modalidad OFF.

Sustitución batería

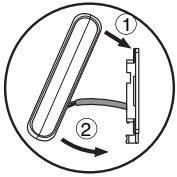
Quitar el tornillo de fijación, que se encuentra debajo del dispositivo, y desenchufar el termostato de la base de soporte, siguiendo la secuencia ilustrada en la figura.



Extraer la tapa de cierre de la cavidad batería y cambiar la batería recargable con otra del mismo tipo (ML1220) respetando las polaridades indicadas.



Volver a enganchar el termostato en la base de soporte, siguiendo la secuencia ilustrada en la figura y fijarlo nuevamente con el tornillo colocado debajo del dispositivo.



ATENCIÓN

- Si el termostato no ha sido alimentado por el bus durante la sustitución de la batería, volver a actualizar fecha y hora.
- No tire la batería al fuego.
- Las baterías son desechos especiales, cuya eliminación está reglamentada por precisas disposiciones de ley, y deben ser conferidas a los centros especiales de recogida.

Limpieza del termostato

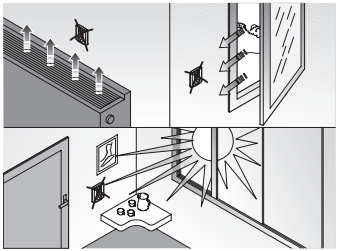
Para limpiar el termostato utilizar un paño seco.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ATENCIÓN: la instalación del dispositivo debe efectuarse exclusivamente por personal cualificado, siguiendo la normativa vigente y las líneas guía para las instalaciones KNX/EIB.

Correcto posicionamiento

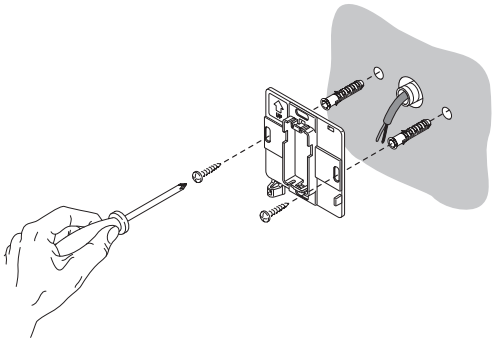
Para la correcta detección de la temperatura del ambiente a controlar, el termostato no debe ser instalado en recintos, cerca de puertas o ventanas, al lado de calefactores o acondicionadores y no debe ser golpeado por corrientes de aire y por la iluminación solar directa.



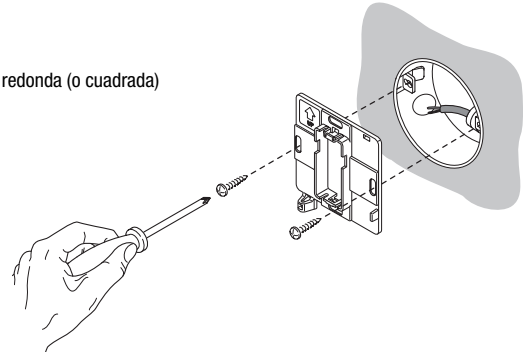
Montaje de la base de soporte

La base de soporte se coloca a una altura desde tierra de 160 cm aproximadamente y puede fijarse directamente a la pared, con tacos o encima de una caja redonda o cuadrada de 2 unidades (con intereje orificios 60 mm)

Montaje con tacos

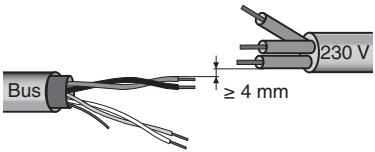


Montaje en caja redonda (o cuadrada)

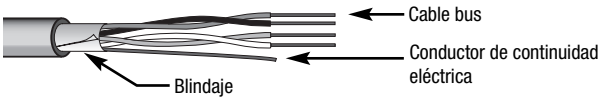


Advertencias para la instalación KNX/EIB

1. La longitud de la línea bus entre el termostato EIB y el alimentador no debe superar los 350 metros.
2. La longitud de la línea bus entre el termostato EIB y el más lejano dispositivo KNX/EIB a dirigir no debe superar los 700 metros.
3. Para evitar señales y sobretensiones no deseadas, si es posible no dé vida a circuitos de anillo.
4. Mantener una distancia de al menos 4 mm entre los cables individualmente aislados de la línea bus y los de la línea eléctrica.

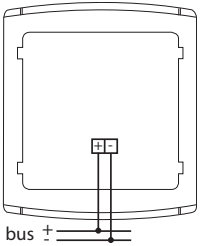


5. No dañe el conductor de continuidad eléctrica del blindaje.



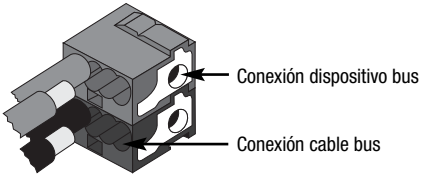
ATENCIÓN: los cables de señal del bus no utilizados y el conductor de continuidad eléctrica no deben nunca tocar elementos bajo tensión o el conductor de tierra.

Conexiones eléctricas



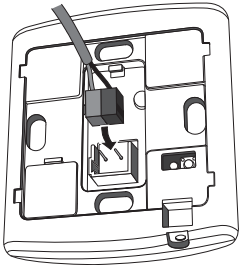
Esquema de las conexiones eléctricas

1. Antes de proceder a la conexión al bus KNX/EIB, introducir la batería recargable para la memoria tampón (ver parágrafo *Sustitución batería*).
2. Conectar el cable rojo del cable bus a la borna roja (+) del terminal y el cable negro a la borna negra (-). Al terminal bus se pueden conectar hasta 4 líneas bus (cables del mismo color en la misma borna).



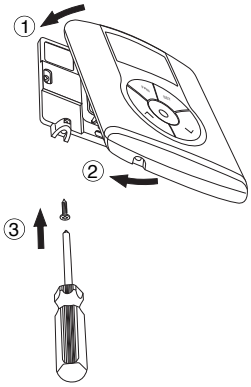
3. Aislar la pantalla, el conductor de continuidad eléctrica y los cables blanco y amarillo del cable bus (en el caso de que se utilice un cable bus de 4 conductores), que no son necesarios.

3. Introducir la borna bus en los pies específicos del dispositivo. El sentido correcto de inserción está determinado por las guías de fijación.



Finalización

Volver a enganchar el termostato en la base de soporte, siguiendo la secuencia ilustrada en la figura y fijarlo con el tornillo suministrado.



DATOS TÉCNICOS

Comunicación	Bus KNX/EIB
Alimentación	Mediante bus KNX/EIB, 29 V cc SELV + 1 batería recargable tipo ML1220 3 V para la actualización de fecha/hora en caso de ausencia tensión bus
Absorción corriente desde el bus	5 mA max
Cable bus	KNX/EIB TP1
Elementos de mando	5 pulsadores frontales 1 tecla miniatura de programación dirección física
Elementos de visualización	1 pantalla LCD retroiluminada de LED (temporizada con la intervención del usuario) 1 LED rojo de programación dirección física
Intervalo de visualización temperatura	0 ÷ +45 °C
Elementos de medida	1 sensor NTC resolución de medida: 0,1 °C exactitud de medida: ± 0,5 °C a 20 °C intervalo entre medidas sucesivas: 1 minuto
Intervalos de regulación temp.	T antihielo: +2 ÷ +7 °C T protección altas temperaturas: +30 ÷ +40 °C Otros set point: +5 ÷ +40 °C
Ambiente de uso	Interno, lugares secos
Temperatura de funcionamiento	-5 ÷ +45 °C
Temperatura de almacenaje	-25 ÷ +70 °C
Humedad relativa	Máx 93% (no condensante)
Conexión al bus	Borne de conexión, 2 pin Ø 1 mm
Grado de protección	IP20
Dimensión (B x H x P)	85 x 95 x 23 mm
Referencias normativas	Directiva sobre baja tensión 2006/95/CEE Directiva compatibilidad electromagnética 89/336/CEE EN50090-2-2, EN60730-1
Certificaciones	KNX/EIB

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

ALLGEMEINE HINWEISE

Packungsinhalt 132

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Kurzbeschreibung 133
Hintere Bedien- und Anzeigeelemente 135
Position der Bedienelemente 136
Beschreibung der Befehle 137
Überwachungsmodus 138
Betriebsart 138

BEDIENUNGSANWEISUNG

Parametereinstellung 140
Kurzzeitiges Übersteuern der Temperatur 151
Rückstellung und Wiederherstellung der Werkseinstellung 151
Voreingestellte Parameter 152
Verhalten bei Ausfall und Wiederherstellung der Busversorgung 153
Batteriewechsel 154
Reinigung des Thermostats 155

INSTALLATIONSANWEISUNG

Richtige Positionierung 156
Montage des Bediensockels 156
Hinweise zur Installation KNX/EIB 157
Elektrische Anschlüsse 158
Vervollständigung 160

TECHNISCHE DATEN 161

ALLGEMEINE HINWEISE

Achtung! Die Gerätesicherheit ist nur dann gegeben, wenn die nachfolgenden Anweisungen eingehalten werden. Daher sind diese zu lesen, und aufzubewahren. Die Produkte der Reihe Chorus müssen gemäß der Norm CEI 64-8 für Anwendung im Wohnbereich oder ähnlich, in staubarmer Umgebung, wo kein besonderer Schutz gegen Eindringen von Wasser erforderlich ist, installiert werden.
Die GEWISS Verkaufsabteilung steht für weitergehende Erläuterungen und technische Informationen gerne zur Verfügung.

Gewiss S.p.A. behält sich das Recht vor, das in diesem Handbuch beschriebene Produkt jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Packungsinhalt

1 St. EIB Thermostattimer für Wandmontage
1 St. Haltesockel
1 St. Busklemme
1 St. Installations- und Bedienungshandbuch

Kurzbeschreibung

Das EIB Thermostat für Wandmontage ermöglicht die Temperaturregelung des Raums, in dem es installiert ist. Die Temperaturregelung erfolgt durch Ansteuerung der KNX/EIB-Antriebe der Heizungs- oder Klimaanlage, einschließlich eventueller Fan Coil, über den KNX/EIB-Bus des Building Automation Systems.
Im Zusammenspiel mit EIB Thermostattimern für Wandmontage (GW 10 791 - GW 14 791), bei denen über den Bus die Betriebsart und -modus empfangen wird, ermöglicht das Thermostat die Erstellung von Temperaturregelanlagen mit mehreren Zonen.
Das Thermostat verwendet die über ETS konfigurierten Sollwerte, die lokal und über den Bus modifiziert werden können, falls diese Optionen während der ETS-Konfiguration aktiviert wurden.
Der Thermostattimer ermöglicht:

- 2 Funktionsarten: Heizung und Klimatisierung;
- 4 Funktionsmodus AUS, Absenkung, Prekomfort und Komfort;
- 4 Solltemperaturen für die Heizung (Tabsenkung, Tprekomfort, Tkomfort, Tfrostschutz);
- 4 Solltemperaturen für die Klimatisierung (Tabsenkung, Tprekomfort, Tkomfort, Tübertemperaturschutz);
- 2 Kontrollalgorithmen für die Temperatur: über 2 Punkt (Befehl AN/AUS oder 0%/100%) und proportional (Kontrolle Typ PWM oder dauernd);
- Steuerung Fan Coil für 2- oder 4-Wege Anlage und Drehzahlregelung.

Das Thermostat wird von der Buslinie versorgt und ist mit einem LCD-Display mit zeitgesteuerter Hintergrundbeleuchtung, 5 Bedientasten, einem integrierten Sensor für die Erfassung der Umgebungstemperatur (dessen Wert mit einstellbarer Frequenz oder nach einer Temperaturänderung von mindestens 0,5 °C, entsprechend der ETS-Konfigurierung, auf den Bus übertragen wird), einer aufladbaren Batterie (mitgeliefert) für die Speicherung des angezeigten Datums und Uhrzeit (für evtl. Ausfall der Busspannung).

Das Gerät wird mit der ETS-Software konfiguriert, um die nachfolgend aufgeführten Funktionen zu realisieren:

Temperaturüberwachung

- über 2-Punkt Regelung mit Befehlen AN/AUS oder Befehlen 0% / 100%,
- über Proportionalregelung mit PWM-Befehlen oder Dauerregelung (0% ÷ 100%)

Steuerung Fan Coil

- Steuerung der Fan Coil Drehzahl mit Auswahlbefehl AN/AUS oder Dauerregelung (0% ÷ 100%);
- Steuerung 2- oder 4-Wege Anlagen mit Befehlen AN/AUS oder Befehlen 0% / 100%.

Einstellung Betriebsart
- über Bus mit eindeutigen Objekten mit 1 Bit (AUS, ABSENKUNG, PREKOMFORT, KOMFORT)
- über Bus mit Objekt mit 1 Byte

Temperaturmessung
- mit integriertem Sensor oder Temperaturfühler
- gemischt mit Definition der jeweiligen Wichtung

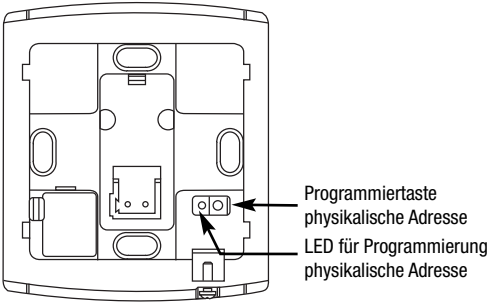
Zonentemperaturüberwachung
- mit Betriebsmodus empfangen über Mastergerät und Verwendung lokalen Sollwerts;
- mit Solwerten empfangen über Mastergerät und lokaler Differenztemperatur.

Szenen
- Speicherung und Aktivierung von 8 Szenen (Wert 0..63).

Andere Funktionen
- Einstellung des Sollwerts (AUS, ABSENKUNG, PREKOMFORT, KOMFORT) über den Bus;
- Einstellen der Funktionsart (Heizung / Klimatisierung) über den Bus;
- Übertragen der Statusinformationen (Modus, Art), der gemessenen Temperatur und des aktuellen Sollwerts über den Bus;
- Verwalten der Statusinformationen vom angesteuerten Antrieb;
- Steuerung der Statusanzeige Fenster zum vorübergehenden Ausschalten des Thermostats.

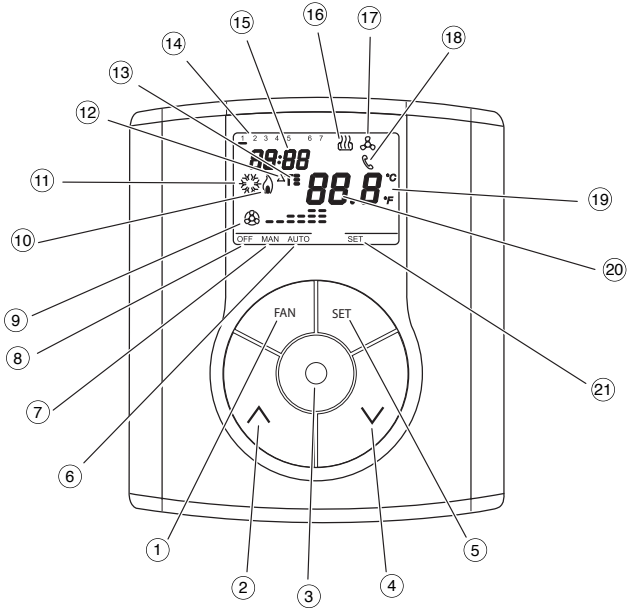
Das Gerät wird mit dem mitgelieferten Flansch an der Wand installiert, dieser kann direkt mit Dübeln an die Wand oder auf ein rundes oder eckiges UP-Gehäuse geschraubt werden.

Hintere Bedien- und Anzeigeelemente



Position der Bedienelemente

Das Thermostat ist mit einem rückbeleuchteten LCD-Display und fünf Steuertasten ausgestattet, die immer zugänglich sind.



Beschreibung der Befehle

	STEUERTASTEN		Symbol	Seite
(1)	Drehzahlregelung Fan Coil		FAN	140
(2)	Temperaturregelung (+) / Parameterauswahl		∧	150
(3)	Auswahl Funktionsmodus / Bestätigung		◎	138
(4)	Temperaturregelung (-) / Parameterauswahl		∨	150
(5)	Parametereinstellung		SET	140
	DISPLAYANZEIGEN			
(6)	Automatische Betriebsart der angeschlossenen Fan Coil		AUTO	
(7)	Manuelle Betriebsart der angeschlossenen Fan Coil		MAN	
(8)	Thermostat in Betriebsart AUS		AUS	
(9)	Betriebsart Fan Coil eingeschaltet	*Geschwindigkeit OFF*		140
		Geschwindigkeit 1	--	
		Geschwindigkeit 2	-- ==	
		Geschwindigkeit 3	-- ≡≡	
(10)	Aktivierung Heizung			140
(11)	Aktivierung Klimatisierung			140
(12)	Temperaturdifferenz		ΔT	
(13)	Temperatursollwert - Betriebsart		T▪ T▪▪ T▪▪▪	138
(14)	Wochentag			142
(15)	Uhr			142
(16)	Heizungsbetrieb			142
(17)	Klimatisierungsbetrieb			142
(18)	Fernbetätigung der Befehle			
(19)	Temperatureinheit		°C / °F	142
(20)	Gemessene Raumtemperatur			
(21)	Parametereinstellung		SET	

DEUTSCH

Überwachungsmodus

Das Thermostat kann auf 2 verschiedene Überwachungsmodi eingestellt werden:

- **Slave:** Der Betrieb hängt von dem als Master konfiguriertem Gerät ab (z.B. der EIB Thermostattimer GW 10 791), der die Betriebsart und -modus oder Sollwert des Thermostats entsprechend der ETS-Parametereinstellung vorgibt. Im ersten Fall (Modus) verwendet das Thermostat die über ETS konfigurierten Sollwerte, die lokal und über den Bus modifiziert werden können, falls diese Optionen während der ETS-Konfiguration aktiviert wurden. Der eingestellte Temperatursollwert kann vorübergehend übersteuert werden (Änderung max. ± 5 °C), eine Änderung der Betriebsart ist nicht möglich. Der übersteuerte Sollwert bleibt gültig, bis das Master-Gerät eine neue Betriebsart übermittelt. Im zweiten Fall (Sollwert) verwendet das Thermostat den vom Mastergerät empfangenen Sollwert, der stets lokal verändert werden kann (max. ± 5 °C).
- **Stand alone:** Betriebsart und -modus des Thermostats werden lokal eingestellt. Die Funktion ist unabhängig von allen anderen Geräten. Im Modus Stand alone kann der Sollwert beliebig geändert werden, und das Thermostat zum Empfang von Fernbefehlen zur Einstellung der Betriebsart (AUS/Absenkung/Prekomfort/Komfort) und des Betriebsmodus (Heizung/Klimatisierung) von anderen Geräten aktiviert werden, wie beispielsweise einer Taste oder der GSM EIB Fernsteuerung GW 90 815.

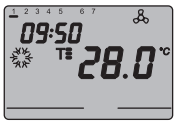
Betriebsart

Das Thermostat sieht 4 verschiedene Betriebsarten vor:

- ABSENKUNG
- PREKOMFORT
- KOMFORT
- AUS-FROSTSCHUTZ / ÜBERTEMPERATURSCHUTZ

Im Bedienmodus Sand alone wird zum Schalten zwischen den Betriebsarten die Taste ⓞ verwendet.

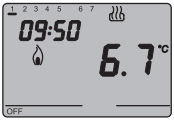
Die Taste ⓞ ist im Bedienmodus Slave, mit Einstellung der Betriebsart über Master, nicht aktiviert, da die Betriebsart vom als Master konfiguriertes Gerät vorgegeben wird.



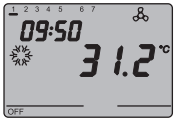
Der Thermostattimer verwendet bei **den Betriebsarten Absenkung, Prekomfort und Komfort** ständig die entsprechenden Temperatursollwerte.
Auf dem Display erscheint die gemessene Raumtemperatur und das Symbol $T_{_}$, $T_{=}$ oder $T_{\equiv}$.

BEDEUTUNG VON T- T= T≡

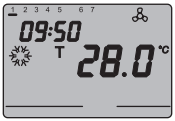
Symbol	Heizung		Klimatisierung	
	Sollwert	*Betriebsart*	*Sollwert*	*Betriebsart*
T-	TABSENKUNG	Absenkung	TKOMFORT	Komfort
T=	TPREKOMFORT	Prekomfort	TPREKOMFORT	Prekomfort
T≡	TKOMFORT	Komfort	TABSENKUNG	Absenkung



Die **Frostschutzfunktion** ist nur in dem Betriebsmodus Heizung mit ausgeschalteter Temperaturregelung (AUS) aktiv. In diesem Fall verwendet das Thermostat den eingestellten Temperatursollwert für Frostschutz und schaltet die Heizungsanlage nur ein, wenn die Raumtemperatur unter TFROSTSCHUTZ absinkt.
Auf dem Display erscheint die Anzeige AUS und die gemessene Raumtemperatur.

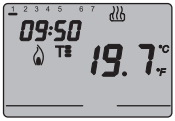


Die **Übertemperaturschutzfunktion** ist nur in dem Betriebsmodus Klimatisierung mit ausgeschalteter Temperaturregelung (AUS) aktiv.
In diesem Fall verwendet das Thermostat den eingestellten Temperatursollwert für Übertemperatur und schaltet die Klimaanlage nur ein, wenn die Raumtemperatur über TÜBERTEMPERATURSCHUTZ ansteigt.
Auf dem Display erscheint die Anzeige AUS und die gemessene Raumtemperatur.

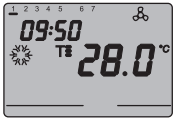


In dem Betriebsmodus Slave mit Einstellung Sollwert über Master ist die Taste ⓞ nicht aktiviert. Auf dem Display erscheint die Temperatur und das Symbol T. Das Thermostat verwenden dem über das Mastergerät empfangenen Sollwert.

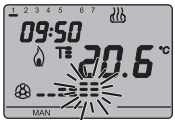
Während des Betriebs wird das Einschalten der Heizung oder der Klimatisierung auf die folgende Weise angezeigt:



Heizung
Das Symbol zeigt an, dass der Einschaltbefehl vom Antrieb der Heizkesselsteuerung oder dem Zonenventil erfasst wurde. Wenn über ETS die Verbraucherbenachrichtigungen aktiviert wurden und der Thermostattimer vom Antrieb nicht die Bestätigung der erfolgten Einschaltung erhält, beginnt das Symbol zu blinken. Anschließend sendet das Thermostat im Minutentakt den Einschaltbefehl, bis es eine positive Antwort erhält.



Klimatisierung
Das Symbol zeigt an, dass der Einschaltbefehl vom Antrieb der Klimaanlagensteuerung oder dem Zonenventil erfasst wurde. Wenn über ETS die Verbraucherbenachrichtigungen aktiviert wurden und der Thermostattimer vom Antrieb nicht die Bestätigung der erfolgten Einschaltung erhält, beginnt das Symbol zu blinken. Anschließend sendet das Thermostat im Minutentakt den Einschaltbefehl, bis es eine positive Antwort erhält.



Funktion mit aktiver Fan Coil-Steuerung
Auf dem Display erscheint das Symbol wenn bei der Parametereinstellung die Steuerung des Fan Coil aktiviert wird. Durch wiederholtes Drücken der Taste FAN kann die Fan Coil Drehzahl verändert, oder die Betriebsart AUTO eingestellt werden, mit dem die Drehzahl des Fan Coil automatisch je nach Abweichung zwischen Sollwert des Geräts und der gemessenen Temperatur geregelt wird. Bei eingeschaltetem Ventilator blinkt die Anzeige der eingestellten Drehzahl des Fan Coil.

Parametereinstellung

Zur Einstellung der Thermostatparameter die Taste SET drücken.
Auf dem Display erscheint die Anzeige SET und das Symbol mit der eingestellten Funktionsart (Heizung oder Klimatisierung) beginnt zu blinken.

Folgende Parameter können eingestellt werden:

Betriebsmodus (Heizung / Klimatisierung)
Wochentag
Stunden
Minuten
Temperatureinheit

Wenn über ETS die lokale Änderung der Sollwerte aktiviert wurde, werden auch die folgenden Parameter lokal angezeigt und veränderbar:

Heizung	Klimatisierung
P01$_{Heiz}$ - Sollwert $T_{\bullet}$	P01$_{Klima}$ - Sollwert $T_{\bullet}$
P02$_{Heiz}$ - Sollwert $T_{\bullet\bullet}$	P02$_{Klima}$ - Sollwert $T_{\bullet\bullet}$
P03$_{Heiz}$ - Sollwert $T_{\bullet\bullet\bullet}$	P03$_{Klima}$ - Sollwert $T_{\bullet\bullet\bullet}$
P04$_{Heiz}$ - Sollwert $T_{FROSTSCHUTZ}$	P04$_{Klima}$ - Sollwert $T_{ÜBER\ TEMPERATUR\ SCHUTZ}$
P05$_{Heiz}$ - Regellogik (sichtbar aber nicht modifizierbar)	P05$_{Klima}$ - Regellogik (sichtbar aber nicht modifizierbar)

Wenn Regellogik = proportional

P06$_{Heiz}$ - Taktzeit	P06$_{Klima}$ - Taktzeit
P07$_{Heiz}$ - Differenzwert der Regelung proportional	P07$_{Klima}$ - Differenzwert der Regelung proportional
P08 - Minimaler Prozentwert für Befehlsübermittlung (sichtbar, wenn über ETS der Befehl mit 1 Byte gewählt wurde)	

Wenn Regellogik = 2-Punkt

P09$_{Heiz}$ - Differenzwert der Regelung mit 2-Punkt	P09$_{Klima}$ - Differenzwert der Regelung mit 2-Punkt

Wenn Regellogik = Fan Coil

P10$_{Heiz}$ - Differenzwert der Regelung Drehzahl 1	P10$_{Klima}$ - Differenzwert der Regelung Drehzahl 1
P11$_{Heiz}$ - Differenzwert der Regelung Drehzahl 2	P11$_{Klima}$ - Differenzwert der Regelung Drehzahl 2
P12$_{Heiz}$ - Differenzwert der Regelung Drehzahl 3	P12$_{Klima}$ - Differenzwert der Regelung Drehzahl 3

Wenn das Gerät über ETS als Slave konfiguriert mit Einstellung der Betriebsart oder selbstständig mit aktivierter Fernsteuerung

P13 - Aktivierung/Deaktivierung der Slave-Funktion

Wenn Funktion Slave = aktiviert oder das Gerät über ETS als Slave konfiguriert mit Einstellung der Sollwerte

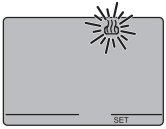
P14 - Intervall für Veränderung Sollwert zur manuellen Übersteuerung

Wenn Funktion Slave = deaktiviert

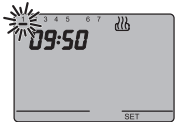
P15 - Aktivierung Fernbedienung Einstellung Modus

Die Taste ⓞ zum Durchblättern der Sequenz und Bestätigung der angezeigten Werte drücken, bis der Parameter angezeigt wird, der geändert werden soll.
Das Verlassen der Parametereinstellprozedur erfolgt durch erneutes Drücken der Taste SET, oder automatisch 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck.

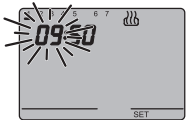
Zum Einstellen der Heizungs- und Klimatisierungsparameter müssen beiden Sequenzen ausgeführt werden (in der zweiten Sequenz können die gleichen Parameter bestätigt und nur die Spezifischen geändert werden).



Auswahl Heizung / Klimatisierung
Wenn das Symbol ♨ oder ✣ blinkt, kann der Betriebsmodus mit den Tasten ∧∨ gewählt werden.
Zur Bestätigung der Auswahl die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

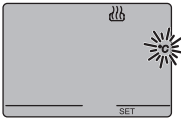


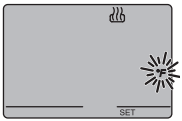
Einstellung des Wochentags
Wenn der Strich des Wochentages blinkt, mit den Tasten ∧∨ den laufenden Tag auswählen.
(Montag=1, Dienstag=2 ... Sonntag=7).
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.



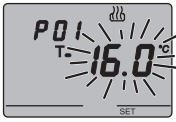
Einstellung der Stunde
Wenn die Ziffern der Stunde blinken, die Einstellung mit den Tasten ∧∨ vornehmen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

Einstellung der Minuten
Wenn die Ziffern der Minuten blinken, die Einstellung mit den Tasten ∧∨ vornehmen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.



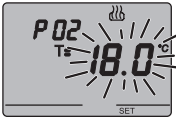


Einstellung der Temperatureinheit
Wenn das Symbol °C oder °F der Temperatur anfängt zu blinken, kann die Temperatureinheit mit den Tasten ∧∨ gewählt werden.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ◎ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

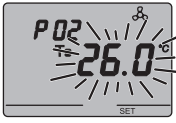


P01Heiz - Einstellung Sollwert T▂ (Heizung)
Bei der Anzeige des Symbols T▂, beginnt der Temperaturwert zu blinken. Den Wert T▂ (TABSENKUNG) mit den Tasten ∧∨ einstellen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ◎ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

P01Klima - Einstellung Sollwert T▂ (Klimatisierung)
Bei der Anzeige des Symbols T▂, beginnt der Temperaturwert zu blinken. Den Wert T▂ (TKOMFORT) mit den Tasten ∧∨ einstellen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ◎ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

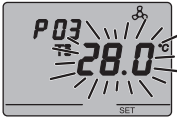


P02Heiz - Einstellung Sollwert T▄ (Heizung)
Bei der Anzeige des Symbols T▄, beginnt der Temperaturwert zu blinken. Den Wert T▄ (TPREKOMFORT) mit den Tasten ∧∨ einstellen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ◎ innerhalb von 30 Sekunden drücken.



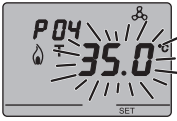
P02Klima - Einstellung Sollwert T▄ (Klimatisierung)
Bei der Anzeige des Symbols T▄, beginnt der Temperaturwert zu blinken. Den Wert T▄ (TPREKOMFORT) mit den Tasten ∧∨ einstellen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ◎ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

P03Heiz - Einstellung Sollwert T3 (Heizung)
Bei der Anzeige des Symbols T3, beginnt der Temperaturwert zu blinken. Den Wert T3 (TKOMFORT) mit den Tasten ∧∨ einstellen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.



P03Klima - Einstellung Sollwert T3 (Klimatisierung)
Bei der Anzeige des Symbols T3, beginnt der Temperaturwert zu blinken. Den Wert T3 (TABSENKUNG) mit den Tasten ∧∨ einstellen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

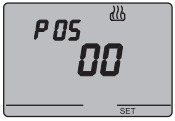
P04Heiz - Einstellung Frostschutztemperaturwert
Bei der Anzeige des Symbols ❄, beginnt der Temperaturwert zu blinken. Den Wert der Frostschutztemperatur mit den Tasten ∧∨ einstellen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.



P04Klima - Einstellung Übertemperaturschutzwert
Bei der Anzeige des Symbols 🔥, beginnt der Temperaturwert zu blinken. Den Wert des Übertemperaturschutzes mit den Tasten ∧∨ einstellen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

ACHTUNG!
Bei den Sollwerten gelten folgende Einschränkungen:

- HEIZUNG
  TFROSTSCHUTZ T- T3 T3
- KLIMATISIERUNG
  T- T3 T3 TÜBERTEMPERATURSCHUTZ:



P05 - Regellogik

Bei der Anzeige von P05, wird die Regellogik der Temperaturregelung angezeigt.

(00 = 2-Punkt Regelung, 01 = Proportionalregelung, 02 = Fan Coil Steuerung)

Die Regellogik der Temperaturregelung kann lokal nicht geändert werden.

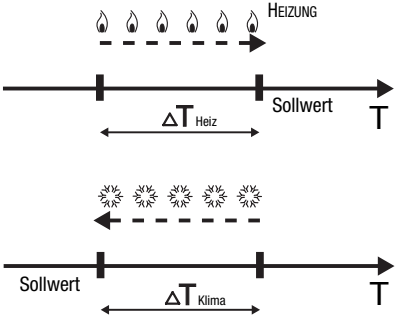
Wenn die 2-Punkt Regelung eingestellt wurde, zum Punkt P09 springen, bei Fan Coil zum Punkt P10 gehen, bei Proportionalregelung zum Punkt P06 gehen.

2-PUNKT REGELUNG

Die Temperaturregelung wird deaktiviert, wenn die Raumtemperatur dem Sollwert entspricht und wird wieder aktiviert wenn:

- die Temperatur für die Heizung gleich oder kleiner dem Sollwert - ΔT Heiz ist;
- die Temperatur für die Klimatisierung gleich oder größer dem Sollwert + ΔT Klima ist.

Nachfolgende Grafiken zeigen die beiden Funktionsarten.



KLIMATISIERUNG

Um ständiges Umschalten zu vermeiden, kann der Thermostat bis zu 2 Minuten warten, bevor der Einschaltbefehl des Antriebs für die Steuerung der Temperaturregelung geschickt wird.

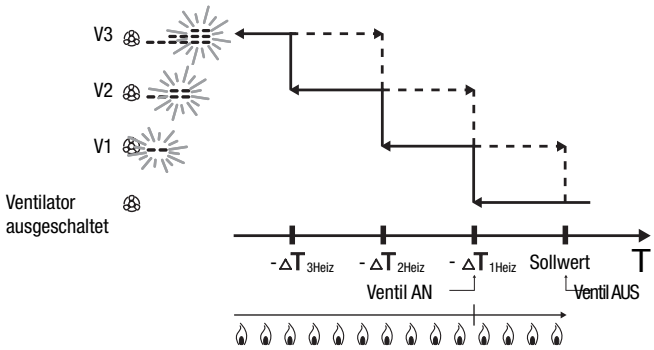
PROPORTIONALREGELUNG

Das Thermostat prüft am Ende jeder Taktzeit die Raumtemperatur und moduliert je nach festgestellter Abweichung zum eingestellten Sollwert das Ein- und Ausschalten des Heizkessels (PWM) oder sendet einen Befehl für die Steuerung des Heiz- oder Kühlelements (dauernde Regelung).

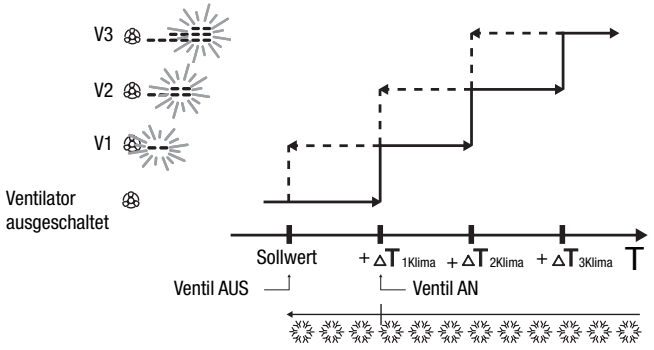
FAN COIL STEUERUNG

Beim Erreichen des Temperatursollwerts - ΔT_{1Heiz} (bei Heizung) oder Sollwert + ΔT_{1Klima} (bei Klimatisierung) wird eine Nachricht AN oder ein Wert 100% zur Öffnung des Ventils und eine Nachricht AN (Regelung Drehzahl 3) oder ein Wert 1 Byte (dauernde Regelung) zum Einschalten der Drehzahl V1 geschickt. Bei Sollwert - ΔT_{2Heiz} (bei Heizung) oder Sollwert + ΔT_{2Klima} (bei Klimatisierung) wird die Drehzahl V2 aktiviert, bei Sollwert - ΔT_{3Heiz} (bei Heizung) oder Sollwert + ΔT_{3Klima} (bei Klimatisierung) wird die Drehzahl V3 aktiviert.

HEIZUNG

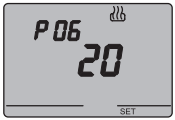


KLIMATISIERUNG



Um ständiges Schalten zu vermeiden, kann der Thermostat bis zu 2 Minuten warten, bevor der Einschaltbefehl dem Antrieb für die Steuerung der Temperaturregelung oder den Kanälen des Antriebs zur Steuerung der Fan Coil Drehzahl geschickt wird.

ACHTUNG: Für die Steuerung der Fan Coil Drehzahl mit Regelung Typ AN/AUS wird, falls kein Antrieb mit Verriegelung zur Verfügung steht, die Aktivierung der Benachrichtungen durch den gesteuerten Antrieb empfohlen, und die Verknüpfung der entsprechenden Objekte in der Konfiguration des ETS-Projekts. In diesem Fall (z.B. beim Übergang von V1 auf V2) übermittelt das Thermostat einen Befehl zum Einschalten der Drehzahl V2 erst nachdem die Meldung über das Öffnen des Steuerkontakts Drehzahl V1 (Drehzahlübergang AUS) empfangen wurde. Bei fehlender Meldung sendet das Thermostat den Befehl zum Öffnen des Kontakts, bis es eine positive Antwort erhält. Dieser Zustand wird im Display durch das blinkende Symbol angezeigt. Wenn der Zustand anhält, muss zum Verlassen der Blockierbedingung gleichzeitig die Taste FAN und die mittlere Taste ⦾ für 5 Sekunden gedrückt werden.



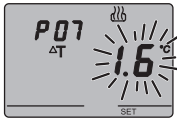
P06 - Einstellung Taktzeit

Bei der Anzeige von P06 die Dauer der Taktzeit mit den Tasten ∧∨ einstellen.

Die möglichen Werte sind: **5, 10, 20, 30, 40, 50, 60 Minuten**.

Für Heizung und Klimatisierung können unterschiedliche Taktzeiten eingestellt werden.

Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⦾ innerhalb von 30 Sekunden drücken.



P07 - Einstellung Differenzwert der Proportionalregelung

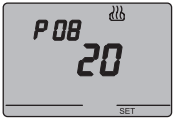
Bei der Anzeige von P07 den Differenzwert der Regelung mit den Tasten ∧∨ einstellen.

Mögliche Werte **von 0,4 °C bis 3,2 °C, mit Schritten von 0,4 °C**.

Für Heizung und Klimatisierung können unterschiedliche Regeldifferenzwerte eingestellt werden.

Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⦾ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

Wenn während der Konfiguration mit ETS als Kontrollwert der Wert 1 Bit eingestellt wurde, zum HINWEIS 1 springen, andernfalls mit Punkt P08 fortfahren.



P08 - Minimaler Prozentwert für Befehlsübermittlung
Bei der Anzeige von P08 die prozentuale Auflösung für die Übermittlung des Befehls an das Steuergerät der Temperaturregelung einstellen.
Die möglichen Werte sind: **5%, 10%, 20%.**
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

Zum HINWEIS 1 springen.

P09 - Einstellung Differenzwert der Regelung mit 2-Punkt
Bei der Anzeige des Symbols ΔT den Differenzwert der Regelung mit den Tasten ∧ ∨ einstellen.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

Der Differenzwert ist die Abweichung zwischen dem eingestellten Sollwert und der tatsächlichen Einschalttemperatur. Für Heizung und Klimatisierung können unterschiedliche Differenzwerte eingestellt werden. Abgesehen von besonderen Situationen wird empfohlen, die voreingestellten Werte beizubehalten.

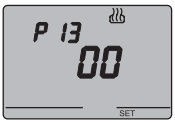
P10 - Differenzwert der Regelung Drehzahl 1
Bei der Anzeige von P10, den Differenzwert der Regelung Drehzahl V1 einstellen.
Mögliche Werte: **Von 0,2 °C bis 2 °C, mit Schritten von 0,1 °C**.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

P11 - Differenzwert der Regelung Drehzahl 2
Bei der Anzeige von P11, den Differenzwert der Regelung Drehzahl V2 einstellen.
Mögliche Werte: **Von 0,2 °C bis 2 °C, mit Schritten von 0,1 °C**.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.
Dieser Parameter ist wichtig, wenn die Anzahl der Fan Coil-Stufen, die vom ETS eingestellt wurden, größer als 1 ist.

P12 - Differenzwert der Regelung Drehzahl 2
Bei der Anzeige von P12, den Differenzwert der Regelung Drehzahl V3 einstellen.
Mögliche Werte: **Von 0,2 °C bis 2 °C, mit Schritten von 0,1 °C**.
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.
Dieser Parameter ist wichtig, wenn die Anzahl der Fan Coil-Stufen, die vom ETS eingestellt wurden, 3 ist.

HINWEIS 1

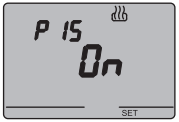
Wenn das Gerät von ETS als Slave mit Sollwerteinstellung konfiguriert wurde, zu Punkt 14 springen; wenn es als Slave mit Einstellung Modus oder Stand alone Geräte mit aktivierter Fernsteuerung konfiguriert wurde, zu Punkt P13 springen. In den anderen Fällen ist die Programmierung abgeschlossen; die Taste SET drücken, um zum normalen Betrieb zurück zu kehren.



P13 - Aktivierung/Deaktivierung der Slave-Funktion
Bei der Anzeige von P13 kann die Slave-Funktion deaktiviert und die Stand alone-Funktion aktiviert werden und umgekehrt **(01 = Slave-Funktion, 00 = Stand alone-Funktion).**
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste ⓞ innerhalb von 30 Sekunden drücken.

Wenn der Parameter P13=00 (Funktion Slave deaktiviert) ist, zum Punkt P15 wechseln, wenn P13=01 (Funktion Slave aktiviert) ist, zum Punkt P14 wechseln.

P14 - Intervall für Veränderung Sollwert zur manuellen Übersteuerung
Bei Anzeige des Texts P14 mit den Tasten ∧∨ den zulässigen Abweichungsbereich (min/max) des Werts eingeben, der beim aktiven Sollwert bei manueller Übersteuerung angewendet werden soll. Der Intervall ist symmetrisch: Bei Auswahl von 3,5°C wird der Intervall zwischen -3,5°C und +3,5°C definiert.
Mögliche Werte: **Von 0 °C bis 5 °C, mit Schritten von 0,1 °C**.
Die Programmierung ist abgeschlossen. Die Taste SET drücken, um zum normalen Betrieb zurück zu kehren.



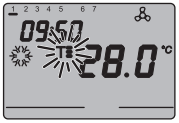
P15 - Aktivierung Fernsteuerung zur Einstellung Betriebsart- und modus
Bei der Anzeige von P15 die Fernbedienung mit den Tasten ∧∨ ein- oder ausschalten.
(AUS = Fernbedienung ausgeschaltet,
AN = Fernbedienung eingeschaltet)
Die Aktivierung wird im Display durch das Symbols angezeigt.

Die Aktivierung der Fernbedienung ermöglicht die Ferneinstellung der Betriebsart und -modus, z.B. mit der GSM EIB Fernsteuerung (GW 90 815).

Die Programmierung ist abgeschlossen. Die Taste SET drücken, um zum normalen Betrieb zurück zu kehren.

Kurzzeitiges Übersteuern der Temperatur

In den Betriebsarten Absenkung, Prekomfort und Komfort oder im Steuermodus Master/Slave mit Sollwert kann der aktive Temperatursollwert mit den Tasten ∧∨ vorübergehend übersteuert werden, um den gewünschten Wert einzustellen. Den Wert mit der Taste ◎ bestätigen, oder 5 Sekunden abwarten.



Die Aktivierung der Übersteuerung wird im Display durch die blinkende Anzeige von T, T oder T oder T angezeigt.
Bei Verwendung des Steuermodus Slave beschränkt sich die Änderung der Sollwerttemperatur auf den Wert des Parameters **P14 - Intervall für Veränderung Sollwert zur manuellen Übersteuerung**.

Rückstellung und Wiederherstellung der Werkseinstellung

Für eine vollständige Rückstellung des Thermostats gleichzeitig die Tasten FAN und SET für 2 Sekunden drücken, das Gerät muss dabei mit Busspannung versorgt sein.

Achtung: Alle eingestellte Parameter werden gelöscht.

Beim erneuten Einschalten verwendet das Thermostat die werksseitig eingestellten Parameter. Das Thermostat steltt sich in Heizbetrieb, in der Modalität ein.

Voreingestellte Parameter

Wochentag		1: Montag
Uhrzeit		00:01
Sollwert Heizungstemperatur	**T1**	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	$T_{FROSTSCHUTZ}$	5 °C
Sollwert Klimatisierungstemperatur	**T1**	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	$T_{ÜBERTEMPERATURSCHUTZ}$	35 °C
Temperatureinheit		°C
Regellogik		2-Punkt
Differenzwert der Regelung 2-Punkt Regelung	**Heizung**	0,2 °C
	Klimatisierung	0,5 °C
Differenzwert der Regelung Proportionalregelung		1,6 °C
Taktzeit		20 Minuten
Überwachungsmodus		Slave

Verhalten bei Ausfall und Wiederherstellung der Busversorgung

Bei Ausfall der Busversorgung führt das Gerät keinerlei Aktion aus. Datum und Uhrzeit werden durch die Pufferbatterien (aufladbare Batterie) gespeichert, alle anderen Einstellungen werden in einem nicht flüchtigen Speicher gesichert. Mit reinem Batteriebetrieb steht unter den folgenden Bedingungen eine Autonomie von 36 Stunden zur Verfügung:

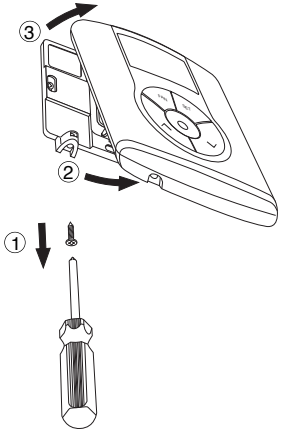
- Visualisierung Uhrzeit aktiv
- Messung und Anzeige Temperatur nicht aktiv (es erscheinen Striche);
- Rückbeleuchtung nicht aktiv
- Fronttasten nicht aktiv (außer bei gleichzeitigem Druck von FAN und SET).

Bei Fehlen der Busversorgung führt das gleichzeitige Drücken von FAN und SET für 2 Sekunden zur internen Trennung der Pufferbatterie. Diese Funktion wird verwendet, um die Batterieenergie zu sparen, wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird. Die Batterie wird automatisch wieder verbunden, wenn das Gerät Spannung über den Bus erhält. Die eingestellten Programme gehen weder bei Ausfall der Busversorgung noch bei Trennung der Batterie verloren.

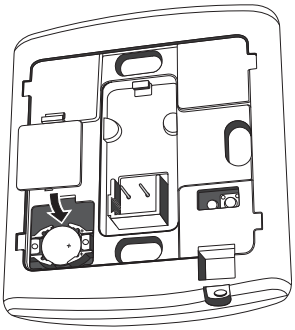
Das Gerät ist max. 5 Sekunden nach Wiederherstellung der Busversorgung wieder voll funktionsfähig.
Ohne Pufferbatterien wird das Thermostat bei Wiederherstellung der Busspannung im Modus AUS eingeschaltet.

Batteriewechsel

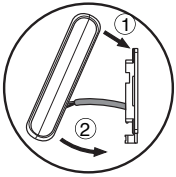
Die Befestigungsschraube unter dem Gerät entfernen und das Thermostat gemäß folgender Abbildung vom Haltesockel entfernen.



Den Deckel des Batteriefachs entfernen und den entladenen Akku durch einen anderen des gleichen Typs (ML1220) ersetzen, dabei auf die angegebene Polung achten.



Das Thermostat wieder gemäß der in der Abbildung dargestellten Folge auf dem Haltesockel einrasten und wieder mit der Schraube auf der Unterseite befestigen.



ACHTUNG

- Wenn die Busversorgung des Thermostats während des Batteriewechsels unterbrochen wurde, müssen Datum und Uhrzeit wieder eingestellt werden.
- Die Batterie nicht ins Feuer werfen.
- Die Batterie ist Sondermüll, ihre Entsorgung wird durch besondere gesetzliche Vorgaben geregelt, sie muss besonderen Entsorgungsstellen zugeführt werden.

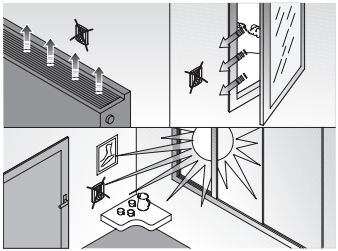
Reinigung des Thermostats

Das Thermostat muss mit einem trockenen Tuch gereinigt werden.

ACHTUNG: Die Installation des Geräts darf ausschließlich von qualifiziertem Personal gemäß der gültigen Richtlinie und den Installationsrichtlinien für KNX/EIB Installationen erfolgen.

Richtige Positionierung

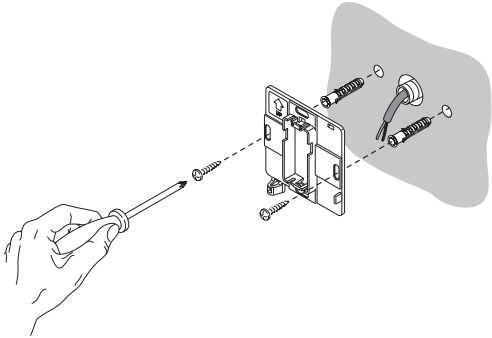
Um eine korrekte Erfassung der Raumtemperatur zu gewährleisten, darf das Thermostat nicht in Nischen, neben Türen oder Fenster, neben Heizkörpern oder Klimageräten montiert werden und er darf keinem direkten Luftzug oder direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.



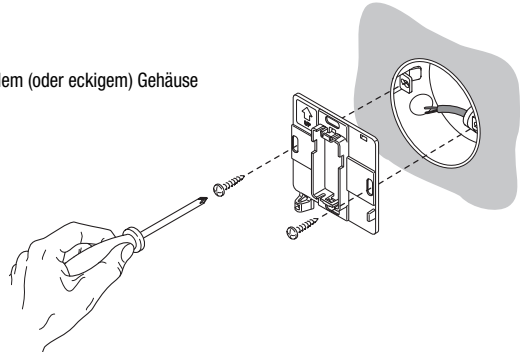
Montage des Bediensockels

Der Haltesockel wird in einer Höhe von 160 cm über Fußbodenhöhe montiert, und kann direkt mit Dübeln an die Wand oder auf ein rundes oder eckiges Gehäuse (2 Module, Achsabstand 60 mm) geschraubt werden.

Montage mit Dübeln

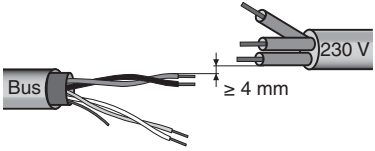


Montage auf rundem (oder eckigem) Gehäuse

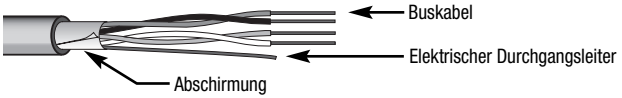


Hinweise zur Installation KNX/EIB

1. Die Länge der Busleitung zwischen dem EIB Thermostat und dem Netzgerät darf 350 Meter nicht überschreiten.
2. Die Länge der Busleitung zwischen dem EIB Thermostat und dem am weitesten entfernt liegenden, zu steuernden KNX/EIB-Gerät darf 700 Meter nicht überschreiten.
3. Um unerwünschte Signale und Überspannungen zu vermeiden, sind Ringkreise so weit wie möglich zu vermeiden.
4. Es muss ein Mindestabstand von 4 mm zwischen den einzeln isolierten Kabeln der Buslinie und den Kabeln der Stromleitung eingehalten werden.

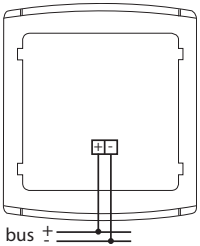


5. Der Stromdurchgangsleiter der Abschirmung darf nicht beschädigt werden.



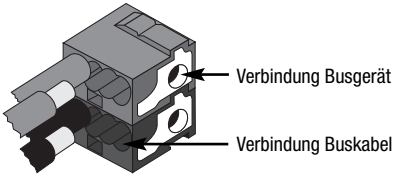
ACHTUNG: Die nicht verwendeten Bussignalkabel und der Stromdurchgangsleiter dürfen nie spannungsführende Elemente oder den Erdungsleiter berühren.

Elektrische Anschlüsse



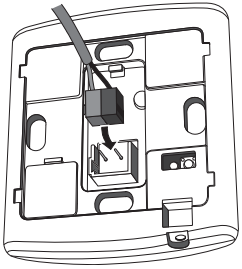
Elektroanschlussschema

1. Vor dem Anschluss an den KNX/EIB-Bus müss die aufladbare Pufferbatterie eingesetzt werden (siehe Abschnitt *Batteriewechsel*)).
2. Die rote Ader des Buskabels an die rote Klemme (+) des Terminals und die schwarze Ader an die schwarze Klemme (-) anschließen. Es können bis zu 4 Buslinien an den Busterminal angeschlossen werden (Adern der gleichen Farbe in die gleiche Klemme).



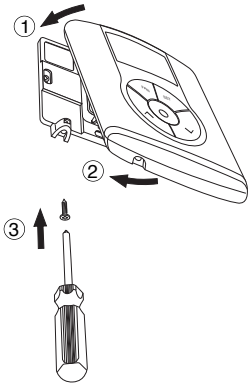
3. Die Abschirmung, den Stromdurchgangsleiter und die verbleibenden weißen und gelben Adern des Buskabels (falls ein Buskabel mit 4 Leitern verwendet wird), die nicht benötigt werden, isolieren.

3. Die Busklemme in die entsprechenden Steckkontakte des Gerätes einsetzen. Die korrekte Montagerichtung wird durch die Befestigungsführungen vorgegeben.



Vervollständigung

Das Thermostat gemäß der in der Abbildung dargestellten Folge auf dem Haltesockel einrasten und mit der mitgelieferten Schraube befestigen.



TECHNISCHE DATEN

Kommunikation	KNX/EIB Bus
Stromversorgung	Über KNX/EIB Bus, 29 V dc SELV + 1 Akku ML1220 3 V für die Aktualisierung Datum/Uhrzeit bei Ausfall der Busspannung
Stromaufnahme des Bus	5 mA
Buskabel	KNX/EIB TP1
Bedienelemente	5 Fronttasten 1 Miniatur-Programmiertaste physikalische Adresse
Anzeigeelemente	1 LCD-Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung (zeitgesteuert nach Eingriff des Anwenders) 1 rote Programmier-LED physikalische Adresse
Bereich der Anzeige Temperatur	0 ÷ +45 °C
Messelemente	1 NTC-Sensor Messauflösung: 0,1 °C Messgenauigkeit: ±0,5 °C bei 20 °C Intervall zwischen zwei Messungen: 1 Minute
Temperaturregelbereich	T Frostschutz: +2 ÷ +7 °C T Übertemperaturschutz: +30 ÷ +40 °C Andere Sollwerte: +5 ÷ +40 °C
Nutzungsumgebung	Innen, trockene Standorte
Betriebstemperatur	-5 ÷ +45 °C
Lagertemperatur	-25 ÷ +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	max 93% (ohne Kondensation)
Busanschluss	Einrastklemme, 2 Pin Ø 1 mm
Schutzgrad	IP20
Abmessung (B x H x T)	85 x 95 x 23 mm
Normverweise	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Richtlinie über der elektromagnetischen Kompatibilität 89/336/EWG EN50090-2-2, EN60730-1
Zertifizierungen	KNX/EIB

NOTE

NOTE

cod. 7.01.5.103.0

Ai sensi dell'articolo 9 comma 2 della Direttiva Europea 2004/108/CE si informa che responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato Comunitario è:
According to article 9 paragraph 2 of the European Directive 2004/108/EC, the responsible for placing the apparatus on the Community market is:
GEWISS S.p.A Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) Italy Tel: +39 035 946 111 Fax: +39 035 945 270 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

SAT

+39 035 946 111
8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
lunedì ÷ venerdì - monday ÷ friday

+39 035 946 260

sat@gewiss.com
www.gewiss.com

ULTIMA REVISIONE 02/2011